ಭೂಲೋಕ

(ಸುಧಾರಿಸಿದ ಆವೃತ್ತಿ)

ಮೂರನೆಯ ಪುಸ್ತಕವು

ಲೇಖಕರು:

ರಾಮಚಂದ್ರ ವಿಠ್ಠಲ ಪರುಳೇಕರ, ಎಮ್. ಎ., ಎಮ್. ಈಡಿ.

ಅನಂತ ನಾರಾಯಣ ಸಾನೆ, ಬಿ. ಎ., ಬಿ. ಟಿ.

ಕೇಶವ ಶಿವರಾಮ ಪರುಳೇಕರ, ಬಿ. ಎಸ್‌ಸಿ., ಬಿ. ಟಿ.

ಮೆಕ್‌ಮಿಲನ್ ಆಂಡ ಕಂಪನೀ, ಲಿಮಿಟೆಡ್,

ಹಾರ್ನಬೀ ರೋಡ, ಫೋರ್ಟ, ಮುಂಬಯಿ.

೧೯೪೮

 [ಬೆಲೆ: ೧-೧೦-೦.

ಭೂಲೋಕ

(ಸುಧಾರಿಸಿದ ಆವೃತ್ತಿ)

ಮೂರನೆಯ ಪುಸ್ತಕವು

ಲೇಖಕರು:

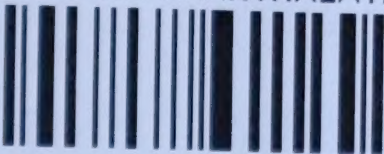
ರಾಮಚಂದ್ರ ವಿಠ್ಠಲ ಪರುಳೇಕರ, ಎಮ್. ಎ., ಎಮ್. ಈಡಿ.

ಅನಂತ ನಾರಾಯಣ ಸಾನೆ, ಬಿ. ಎ., ಬಿ. ಟಿ.

ಕೇಶವ ಶಿವರಾಮ ಪರುಳೇಕರ, ಬಿ. ಎಸ್‌ಸಿ., ಬಿ. ಟಿ.

ಮ್ಯಕ್‌ಮಿಲನ್ ಅಂಡ ಕಂಪನೀ, ಲಿಮಿಟೆಡ್,

ಹಾರ್ನಬೀ ರೋಡ, ಫೋರ್ಟ, ಮುಂಬಯಿ.



[ಬೆಲೆ: ರೂ. ೧-೧೦-೦.

First Edition 1936
Revised Edition 1940
Reprinted 1945
Reprinted 1948

Printed by A. S. Kamath, at the Sharada Press,
Mangalore, P. I. C.,-S K. 22.
Published by S. C. Fillmore, for Macmillan & Co., Ltd.,
276 Hornby Road, Bombay.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಜಗತ್ತಿನೊಳಗಿನ ದೇಶಗಳನ್ನು ಆ ದೇಶದೊಳಗಿನ ಪರ್ವತ, ನದಿ, ಸರೋವರ, ಪಟ್ಟಣಗಳ, ಅದರಂತೆ ಸಮುದ್ರ, ಭೂಶಿರ, ಆಖಾತ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನೂ ಬಾಯಿಪಾಠ ಮಾಡಿ ಅಂದು ತೋರಿಸಿದರೆ ಭೂಗೋಲದ ಅಭ್ಯಾಸವಾಯಿತೆಂದು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಯುತ್ತಿದ್ದರು; ಆದರೆ ಈಗ ಆ ಪದ್ಧತಿಯು ತೀರ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಿಸುವ ರೀತಿಗಳಾದರೂ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯದಲ್ಲಂತೂ ಎಷ್ಟೋ ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಂಗತಿಗಳು ಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದಲೂ, ಮತ್ತು ಅದರೊಳಗೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾದ್ದರಿಂದಲೂ ಭೂಗೋಲವನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಮತ್ತು ಕಲಿಸುವ ಹಳೇ ರೀತಿಗಳು ಈಗ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಿಲ್ಲ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಹವಾಮಾನಗಳು, ವನಸ್ಪತಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಬೆಳೆಗಳು, ಅದರಂತೆ ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವು ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತದೆ; ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನ ಕ್ರಮದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವೇನಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಸುತ್ತು ಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾಗಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಕೂಡ ಹೋರಾಡಿ, ಪ್ರಸಂಗ ಬಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಇಲ್ಲವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಕಷ್ಟದಾಯಕವಾಗಿಯೂ, ಹೆಚ್ಚು ಸುಖಕರವಾಗಿಯೂ ಮಾಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಯತ್ನವು ಹೇಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಸಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಮುಂತಾದ ಸಂಗತಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವೇ ನಿಜವಾದ ಭೂಗೋಲದ ಅಭ್ಯಾಸವೆಂದು ಈಗ ದೃಢವಾಗಿ ನಂಬಲ್ಪಡ ಹತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬರೆದ ಕ್ರಮಿಕ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ತೋರಹತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆಯನ್ನು ನಾವು ಬರೆದಿರುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಕ್ರಮಿಕ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಲೇಖಕರು ಹಳೇ ಪೀಳಿಗೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೂ ಹೊಸ ಪೀಳಿಗೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರೂ ಆಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಭೂಗೋಲ ಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನೂ ಈ ವಿಷಯದ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುವ

ಹೊಸ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೂ, ಹಾಗೆಯೇ ಆಧುನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಚನ್ನಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದುವ ಹುಡುಗರ ವಯಸ್ಸನ್ನೂ ಗ್ರಹಣಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ವಿಷಯವು ಮುಂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ನಾವು ಅನುಸರಿಸಿದ ಈ ಹೊಸ ಪದ್ಧತಿಯ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ:—

೧. ಕೇವಲ ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಲಕ್ಷ್ಯಕೊಡದೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಬಾಳುವೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಶಕ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಭೌಗೋಲಿಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

೨. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಸಾಹಸಿಗರ ಪ್ರವಾಸ ವರ್ಣನೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಗರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವ ಹಾಗೆ ಮನೋರಂಜಕವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮತ್ತು ಗಹನವಾದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿದಿವಸದ ಅನುಭವದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹೇತುಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ.

೩. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉದ್ಬೋಧಕವಾಗುವಂಥ ಮತ್ತು ವಿಷಯವು ಸುಲಭವಾಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂಥ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರುತ್ತದೆ.

೪. ಯೋಗ್ಯವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

೫. ಆದಷ್ಟು ಸುಲಭವಾದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುತ್ತದೆ.

೬. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದ ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡತಕ್ಕದ್ದಿವೆಂಬದನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಯತ್ತೆಗೆ ಮಾಲೆಯೊಳಗಿನ ಒಂದೊಂದು, ಈ ಪ್ರಕಾರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉದ್ದೇಶಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೇ ಉದ್ದೇಶವೇನಂದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕದ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಾವಿನ್ಯವೆನಿಸಬೇಕು. ಮೊದಲಿನ ಮೂರು ಇಯತ್ತೆಗಳೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದೇ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮೂರು ವರುಷಗಳ ವರೆಗೆ ಬಹುತರವಾಗಿ ತಾಳಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಇಯತ್ತೆಗೆ ಹೋಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಅದೇ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಅವರಿಗೆ ಪುನಃ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವ ಆಪತ್ತಿಯನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವದು ಎರಡನೇ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಣ ಖಾತೆಯಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮವನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಷಯಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ಹೊಸ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಫಲವಾಗಿವೆಂಬದನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವವರು ವಾಚಕರು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರು.

ಮಾಲವಣದೊಳಗಿನ ಟೋಪಿವಾಲಾ ಹಾಯಸ್ಕೂಲಿನ ಮುಖ್ಯಾಧ್ಯಾಪಕರೂ ನಮ್ಮ ಮಿತ್ರರೂ ಆದ ಶ್ರೀ. ವಿನಾಯಕ ವಾಸುದೇವ ಆಜಗಾಂವಕರ ಇವರು ಮೊದಲು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆಯಲಿಕ್ಕೆ ನಮಗೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಅನುಭವದ ಲಾಭವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಟ್ಟು ಮಾರ್ಮಿಕವಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ನಾವು ಅವರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಕೃತಜ್ಞರಾಗಿರುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಕನ್ನಡ ಎರಡನೇ ಆವೃತ್ತಿಯು ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಯುವಷ್ಟು ಸುಲಭವಾದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಪುನಃ ತಿದ್ದಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ವಿಷಯಗಳ ಅನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸನ್ ೧೯೩೮ರಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮರಾಠಿ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಆವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ತಕ್ಕ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವೆವೆಂದು ಆಶ್ವಾಸನವನ್ನಿತ್ತು ಈ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ನಾವು ಮುಗಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಮುಂಬಯಿ,
ಜುಲಾಯಿ ೧೯೪೦.

ಲೇಖಕರು.

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

೧ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಶೋಧ

ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ದೇಶ

ಇ. ಸ. ೧೪೫೩ರಲ್ಲಿ ತುರ್ಕರು ಕಾನ್‌ಸ್ಟಂಟಿನೋಪಲನ್ನು ವಶಮಾಡಿ ಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನ–ಯುರೋಪಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಭೂಮಾರ್ಗವು ಕಟ್ಟಾದದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜಲಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂದು ಪೋರ್ತುಗೀಜರೂ ಸ್ಪನಿಶ್‌ರೂ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಹತ್ತಿದರು. ಪೋರ್ತುಗೀಜ ರಾಜಪುತ್ರನಾದ ಹೆನ್ರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಾಸ್ಕೋ-ದ-ಗಾಮಾ ಎಂಬವನು ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯಗುಂಟ ಸಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತ **ಕೇಪ ಆಫ್ ಗುಡ್‌ಹೋಪ** ಎಂಬ ಭೂಶಿರವನ್ನು ಸುತ್ತು ಹಾಕಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಬಂದನು. ಅದೇ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪೃಥ್ವಿಯು ದುಂಡಗಿರುವದೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯು ದೃಢವಾಗಿದ್ದದರಿಂದ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದೊಳಗಿಂದ ಯುರೋಪ ಖಂಡದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ನೀಟಾಗಿ ಹೋದರೆ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಹಾದಿಯು ಸಹಜವಾಗಿ ಸಿಗುವದೆಂದು ತೋರಿ ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ ಕೊಲಂಬಸನೆಂಬ ಸಾಹಸಿಗನಾದ ನಾವಿಕನು ಸ್ಪೇನ ದೇಶದ ಅರಸನಾದ ಫರ್ಡಿನಾಂಡನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇ. ಸ. ೧೪೯೨ರಲ್ಲಿ ವೆಸ್ಟ ಇಂಡೀಜವೆಂಬ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿಯ **ಸಾನ್ ಸಾಲ್ವಾಡೋರ** ಎಂಬ ನಡುಗಡ್ಡೆಯನ್ನೂ, ಆ ನಂತರ ಉಳಿದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಕೋಲಂಬಸನು ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲು ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ಎಂಬ ಆಖಾತದ ವರೆಗೆ ಒಟ್ಟು ನಾಲ್ಕುಸಾರೆ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದನು. ಇವನಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಭಾಗವೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ತೋರಿದ್ದರಿಂದ ಇವನು ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ **ಇಂಡೀಜ**ವೆಂದೂ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ **ಇಂಡಿಯನ್ನ**ರೆಂದೂ ಹೆಸರಿಟ್ಟನು.

ಇ. ಸ. ೧೪೯೮ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಗೋ ವೈಸಿಪುಸಿ ಎಂಬ ಒಬ್ಬ ಇಟಾಲಿಯನ್ ನಾವಿಕನು ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಸರಕಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ **ತ್ರಿನಿದಾದ**ದ



ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳು.

ಮೇಲಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಒಂದು ಸಾಮುದ್ರ ಧುನಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುವದಕ್ಕೆಂದು ಹೊರಟನು. ಕೋಲಂಬಸನು ಅನುಸರಿಸಿದ ಹಾದಿಯು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಅಮೇರಿಗೋನು ತನ್ನ ಹಡಗಗಳನ್ನು ನಡಿಸುತ್ತ ಕಡೆಗೆ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಈಶಾನ್ಯ ತುದಿಗೆ ಬಂದನು. ಕೋಲಂಬಸನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದ ಭೂಮಿಯು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನವಾಗಿರದೆ ಒಂದು ಹೊಸದಾದ ಖಂಡವೇ ಇರುವದೆಂದು ಅಮೇರಿಗೋನ ಶೋಧದಿಂದ ಗೊತ್ತಾಯಿತು; ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೊಸ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಅಮೇರಿಕಾ ಎಂಬ ಅವನ ಹೆಸರು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಅಮೇರಿಗೋನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬಂದಾಗ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗುಂಟ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ಮುಖದ ವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ದಂಡೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. “ನಾವು ಬಹಳ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವೆವು. ಮಕರ ವೃತ್ತವನ್ನು ದಾಟಿದ ಮೇಲೆ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವವು ನಮಗೆ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲೆ ಕಾಣಹತ್ತಿತು” ಎಂದು ಅವನು ಅಂದಿರುವನು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬ್ರಾಝಿಲ ದೇಶವು ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಸರಕಾರದ ಕೈಕೆಳಗೆ ಬಂದಿತು.

ಅಮೇರಿಕೆಯು ಹೊಸದಾದ ಖಂಡವಿದ್ದು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಹಾದಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ಹಬ್ಬಿರುವದೆಂದು ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೆ ಈ ಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುಹಾಕಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ **ಮೆಗೆಲಿನ್** ಎಂಬ ಪೋರ್ತುಗೀಜ ನಾವಿಕನು ಇ. ಸ. ೧೫೨೦ರಲ್ಲಿ ಸ್ಪೇನದಿಂದ ಹೊರಟು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೀಸುವ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ದಂಡೆಗೆ ಬಂದನು. ಆ ಮೇಲೆ ದಂಡೆಗುಂಟ ನೂರಾರು ಮೈಲು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಅವನಿಗೆ ತಂಪು ಗಾಳಿಯಿಂದಲೂ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳಿಂದಲೂ ಬಹಳ ತೊಂದರೆಯಾಗಹತ್ತಿತು. ಮುಂದೆ ಹೋದ ಹಾಗಂತೂ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳ ಉಪಟಳವು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚೇ ಆಯಿತು. (ಈ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾದವು?) ಕಡೆಗೆ ಇವನು ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದ ಶಾಂತವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಂದನು. ಇಲ್ಲಿಯ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯು ಇವನ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿದೆ. ಮುಂದೆ ಇವನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸಾಗಿದನು. ಫಿಲಿಪಾಯಿನ್ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಕೂಡ ಇವನಿಗೆ ಯುದ್ಧಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ವಿಷಯುಕ್ತವಾದ ಬಾಣವು ನೆಟ್ಟು ಇವನು ತೀರಿಕೊಂಡನು. ಆದರೂ ಇವನ ಹಡಗಗಳು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ ಮೂರು ವರುಷ

ಗಳ ನಂತರ ತಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಮುಟ್ಟಿದವು. ಈ ಪೃಥ್ವಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಯಲ್ಲಿ ಇವನು ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗಿರುವ ಅಮೇರಿಕೆಯ ದಂಡೆಯನ್ನೂ ಮೆಗೆಲಿನ್ ಎಂಬ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯನ್ನೂ ಪರಿಶೋಧಿಸಿದನು.

ಇ. ಸ. ೧೫೭೭ರಲ್ಲಿ ಡ್ರೇಕನೆಂಬ ಇಂಗ್ಲಿಶ್ ನಾವಿಕನು ಎಲಿಜಾಬೆಥ್ ರಾಣಿಯ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹನೆಯಿಂದ ಅಮೇರಿಕೆಗೆ ಹೋಗಲು ಹೊರಟನು. ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಜನರು ಅಗಣಿತವಾದ ಸಂಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹೇರಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಹಡಗಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಇವನ ಬಾಯಲ್ಲಿಯೂ ನೀರು ಬಿಟ್ಟವು. ಎರಡು ಹಡಗಗಳನ್ನೂ ಸುಮಾರು ೭೫ ಜನರನ್ನೂ ಅವರಿಗೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ವರೆಗೆ ಸಾಲುವಷ್ಟು ಅನ್ನದ ಸಾಮುಗ್ರಿಯನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇವನು ಹೊರಟನು. ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಆಖಾತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮುಟ್ಟಿದನು. ದಂಡೆಯು ಮೇಲೆ ಇಳಿದು ಪನಾಮಾದ ಸಂಯೋಗ ಭೂಮಿಯು ಕಡೆಗೆ ಬಂದನು. ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಜನರು ಹೇಸರುಗತ್ತೆಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬಂಗಾರವನ್ನು ಹೇರಿಕೊಂಡು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗುಂಟ ಪನಾಮಾದೊಳಗಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಹಡಗಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಬಂಗಾರವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಸ್ಪೇನ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವರಿರುವರೆಂಬ ಸುದ್ದಿಯು ಇವನ ಕಿವಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಡ್ರೇಕನು ಈ ಜನರನ್ನು ಹಾದಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಸುಲಿದು ಅವರ ಬೆಳ್ಳಿ ಬಂಗಾರವನ್ನು ತನ್ನ ಎರಡೂ ಹಡಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವಷ್ಟು ಹೇರಿಕೊಂಡು ಇಂಗ್ಲಂಡಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದನು. ಈ ಪ್ರವಾಸವು ತನಗೆ ಬಹಳ ಲಾಭ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ಇವನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತನ್ನ ಸಂಗಡ ಮೂರು ದೊಡ್ಡ ಹಡಗಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಕೈಕೊಂಡನು. ಬಿರುಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತ ಇವನು ಇ. ಸ. ೧೫೭೮ರ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಗೆಲಿನ್ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಗೆ ಬಂದನು. ಇಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಚಳಿ (ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಹಿಮವೇಕೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದಿತು?) ಗಳಿಂದ ಇವನಿಗೆ ಬಹಳೇ ತ್ರಾಸವಾಯಿತು. ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳಗಳ ವರೆಗೆ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳನ್ನು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಎದುರಿಸುತ್ತ ಕಡೆಗೆ ಸಪ್ಟಂಬರ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇವನು ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಬಂದನು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಹೊಡತವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯ ಬಿರುಗಾಳಿಯಿಂದ ಇವನ ಒಂದು ಹಡಗವು ಅದರೊಳಗಿದ್ದ ಜನರೊಡನೆ ಮುಳುಗಿ ಸಮುದ್ರದ ಬುಡವನ್ನು ಕಂಡಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ಹಡಗದ ಕಪ್ತಾನನು ಗಾಬರಿಯಾಗಿ ಹಿಂದಿರುಗಿದನು. ಇನ್ನು

ಿವ **ಗೋಲ್ಡನ್ ಹಿಂದ** ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಡ್ರೇಕನ ಸ್ವಂತ ಒಂದೇ ಒಂದು ಹಡಗವು ಬಿರುಗಾಳಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ದಿಕ್ಕುಗೆಟ್ಟು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋಗ ಹತ್ತಿತು. ಬಿರುಗಾಳಿಯು ನಿಂತ ಕೂಡಲೆ ಇವನು ಮತ್ತೆ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಳಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗುಂಟ ಹೋಗುವಾಗ ಇವನಿಗೆ **ಚಿಲೀ** ದೇಶದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ **ವ್ಹಾಲ್ ಪರ್ಶೈಸೋ** ಬಂದರವು ಹತ್ತಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರ, ಬೆಳ್ಳಿ, ರತ್ನಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಹಡಗಗಳು ಇವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಕೂಡಲೇ ಇವನು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಏರಿ ಹೋಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ೧೫ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಖಜಾನೆಯನ್ನು ಸುಲಿದು ವ್ಹಾಲ್ ಪರ್ಶೈಸೋ ಬಂದರವನ್ನು ಕೈವಶಮಾಡಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಹಡಗಗಳನ್ನು ಅದೇ ದಂಡೆಗುಂಟ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿದನು. **ಪೇರೂ** ಎಂಬ ದೇಶದ **ಲೀಸಾ** ಬಂದರದಲ್ಲಿ ದ್ರವ್ಯದಿಂದ ತುಂಬಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಪೆನಿಶ್‌ರ ಹಡಗವು ಇವನ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಇದನ್ನೂ ಸುಲಿದು ಇವನು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದನು. ಈ ಸುದ್ದಿಯು ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವರು ಡ್ರೇಕನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಮೂರು ಹಡಗಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಡ್ರೇಕನಿಗೆ ಬಂದ ಹಾದಿಯಿಂದ ತಿರುಗಿ ಹೋಗುವದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಮೆಗೆಲಿನ್ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯ ಹತ್ತರ ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಹಡಗಗಳು ತನ್ನ ಹಾದಿಯನ್ನೇ ನೋಡುತ್ತ ಕುಳಿತಿರಬೇಕೆಂದು ಇವನು ಮನಗಂಡಿದ್ದನು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನು ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದೆ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ನಡೆದನು. ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪೆನಿಶ್ ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಲೂಟಿಮಾಡಿ ಸಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋದ ಮೇಲಿಂದ ವ್ಹಾಂಕೂವರದ ವರೆಗೆ ಬಂದನು. ಆದರೆ ಅಸಹ್ಯವಾದ ಚಳಿ, ಬಿರುಗಾಳಿಯುಳ್ಳ ಹವೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಮೂಲಕ ಮುಂದೆ ಹೋಗುವದು ಅಶಕ್ಯವಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಪಶ್ಚಿಮದ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದನು. ಮತ್ತು ಹೊರಟಂದಿನಿಂದ ಮೂರು ವರುಷಗಳಾದ ನಂತರ ತನ್ನ ಮನೆಗೆ ಮರಳಿ ಬಂದನು. ಮೂರು ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಆಗ ಇವನು ತನ್ನ ಸಂಗಡ ತಂದಿರಬೇಕೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ ಮೊದಲನೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಶ್ ಮನುಷ್ಯನೆಂದರೆ ಡ್ರೇಕನು.

೨ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಶೋಧ – ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶ

ಇ. ಸ. ೧೫೧೯ರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಟೀಜನೆಂಬವನು ಮೆಕ್ಸಿಕೋದಲ್ಲಿಯ ಅಝ್ಟೆ ಟಿಕ್ ಜನರ ಬಾದಶಹನಾದ ಮಾಂಟೇಝುಮಾ ಎಂಬವನನ್ನು ವಿಶ್ವಾಸಘಾತ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿದು ಅವನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಅಪಾರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಲೂಟಿಮಾಡಿದ ನಂತರ ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಇಂಕಾ ಎಂಬ ಜನರ ಧನಾಢ್ಯವಾದ ರಾಜ್ಯವು ಇರುವದೆಂದು ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿದುಬಂತು. ಇದರ ಶೋಧವನ್ನು ಮಾಡಲು ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಇವನು ಬಗೆದಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ಫಿಝಾರೋ ಎಂಬ ಸ್ಪೆನಿಶ್ ನಾವಿಕನು ಹಲವು ಹಡಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಗ್ವಾಯಾಕ್ವಿಲದ ಆಖಾತದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದನು. ದಂಡೆಗುಂಟ ಬರುವಾಗ ಅವನಿಗೆ ಬಹಳ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳದ್ದೊಂದು ಪ್ರದೇಶವು ಹತ್ತಿತು. “ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹಳ್ಳಿಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳ ಒಂದು ಜಾಳಿಗೆಯೇ ಪಸರಿಸಿರುವದು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ತೋಟಗಳುಂಟು. ಈ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಸಹ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದೊಪ್ಪುವ ಅನೇಕ ಗಿಡಗಳು ಕಂಡವು.” ಮುಂದೆ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದೊಳಗಿನ ಸುಂದರವಾದ ಬನಸಿರಿಯೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಇವನು ಮೇಲೆ ಹೋಗುವಾಗ ಆ ಪ್ರಾಂತದ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಾದ ಕಝುಕೋ ಎಂಬ ಊರಿಗೆ ಹೋಗುವ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನೋಡಿದನು. ಈ ಹಾದಿಯು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಎರಡು ಗಾಡಿಗಳು ಇದಿರುಬದಿರಾಗಿ ಹಾಯಬಹುದಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಇಂಕಾ ಜನರ ರಾಜ್ಯದ ವರ್ಣನೆಯಾಗಿರುವದು. (ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಪೇರೂ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.) ಇಂಕಾ ಜನರ ಅರಸನಾದ ಅಟಾಹು ಅಲ್ಪಾನು ರಾಜಧಾನಿಯಲ್ಲಿರದೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಇದ್ದಾನೆಂಬ ಸುದ್ದಿಯು ತಿಳಿದಕೂಡಲೆ ಫಿಝಾರೋನು ಅವನನ್ನು ಹುಡುಕಲಿಕ್ಕೆ ಹೊರಟನು. ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತವನ್ನು ಏರುವಾಗ ಹವೆಯು ಬದಲಾಗಿ ಚಳಿಯಿಂದ ಕುದುರೆಗಳೂ ಮನುಷ್ಯರೂ ಬಹಳ ಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಈಡಾದರು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಎಂಟು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ನಡೆದ

ಮೇಲೆ ಇವನು ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿದನು. ಇಲ್ಲಿ ಇಂಕಾ ಜನರ ಒಂದು ಸುಂದರವಾದ ಪಟ್ಟಣವು ಹತ್ತಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಇಂಕಾ ಜನರ ಬಾದಶಹನು ಇದ್ದನು. ಬಾದಶಹನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶುಭ್ರವಾದ ಡೇರೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲ ನೆಲವು ಬರ್ಫಾಚ್ಛಾದಿತವಾದಂತೆ ದೂರಿನಿಂದ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಪಿಝಾರೋನು ತನ್ನ ತಮ್ಮನನ್ನು ಬಾದಶಹನ ಭೆಟ್ಟಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಟ್ಟನು. ಕಾರ್ಟೆಝನಂತೆ ಇಂಕಾ ಜನರ ಅರಸನಾದ ಅಟಾಹ ಆಲ್ಫಾ ಎಂಬವನನ್ನು ಮೋಸತನದಿಂದ ಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಹವಣಿಸಿ ಪಿಝಾರೋನು ಅರಸನನ್ನು ತನ್ನ ಪಾಳಯಕ್ಕೆ ಬರಮಾಡಿದನು. ಅರಸನು ಬಂದೊಡನೆ ಅವನ ಅಂಗರಕ್ಷಕರ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಏರಿಹೋಗಿ ಅರಸನನ್ನು ಹಿಡಿದನು. ತನ್ನ ಬಿಡುಗಡೆಗಾಗಿ ೨೨ ಫೂಟು ಉದ್ದ, ೧೭ ಫೂಟು ಅಗಲ ಮತ್ತು ೯ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಾದ ಕೋಣೆಯು ತುಂಬುವಷ್ಟು ಬಂಗಾರವನ್ನು ಕೊಡಲು ಅರಸನು ಒಪ್ಪಿದನು. ಆದರೆ ಇಷ್ಟು ಬಂಗಾರವನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡ ಮೇಲೆಯೂ ಪಿಝಾರೋನು ಕಡೆಗೆ ಅವನನ್ನು ವಿಶ್ವಾಸಘಾತದಿಂದ ಕೊಂದನು. ಹೀಗೆ ಪೇರೂ ದೇಶದ ವೈಭವವನ್ನು ಸುಲಿದು ಪಿಝಾರೋನ ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು.

ಇ. ಸ. ೧೫೩೯ರಲ್ಲಿ ಪಿಝಾರೋನು ಇಂಕಾ ಜನರ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಕಝಕೊ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ಇಕ್ವೇಡೋರದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ **ಕ್ವಿಟೋ** ಪಟ್ಟಣದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ದಾಲಚಿನ್ನಿಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಂದು ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಕೇಳಿದನು. ಆಗ ಯುರೋಪದಲ್ಲಿ ಮಸಾಲೆಯ ಸಾಮಾನುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಬೇಡಿಕೆಯಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ವಶವಾದರೆ ಬಹಳ ಲಾಭವಾಗುವದೆಂದೆಣಿಸಿ ಪಿಝಾರೋನು ತನ್ನ ತಮ್ಮನಾದ ಗಾಂಝಾಲೋ ಎಂಬವನನ್ನು ಸೈನ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಅತ್ತ ಕಳಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದನು. ಗಾಂಝಾಲೋನು ತನ್ನ ಸಂಗಡ ೩೪೦ ಕಾಲಾಳುಗಳನ್ನೂ, ೧೫೦ ಕುದುರೆ ಸ್ವಾರರನ್ನೂ, ೪೦೦೦ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರನ್ನೂ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಅದೇ ವರುಷ ಡಿಸೆಂಬರದಲ್ಲಿ ಕ್ವಿಟೋ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದನು. ಇವನ ಪ್ರಾರಂಭದ ಪ್ರವಾಸವು ಬಹಳೇ ಸುಖಕರವಾಗಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ಈ ಜನರು ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಅದರ ಶಿಖರಗಳಿಂದ ಬೀಸುವ ತಂಪು ಗಾಳಿಗಳು ಅಸಹ್ಯವಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರು ಚಳಿಯಿಂದ

ಸತ್ತರು. ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಂಝಾಲೋನು ತನ್ನ ಸೈನ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಇಳಿದು ಕೊಂಡ ಮನೆಗಳು ಭೂಕಂಪದಿಂದ ನಡುಗಿದವು. ಕೆಲವು ಮನೆಗಳಂತೂ ಬಿದ್ದೇ ಹೋದವು. ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲವು ಶೀಳಿ ಆಳವಾದ ತಗ್ಗು ಗಳುಂಟಾದವು. ಕೋಲ್ಮಿಂಚಿನ ಬೆಳಕು, ಮೋಡಗಳ ಗುಡುಗು, ತೆರಪಿಲ್ಲದ ಮಳೆ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸಾಕು ಸಾಕು ಮಾಡಿ ಬಿಟ್ಟವು. ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವದ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದ ಮೇಲೆ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಭಿನ್ನತೆಯು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಶಕೆಯಾಗಹತ್ತಿ ಮಳೆಯು ಒಂದೇ ಸವನೆ ಸುರಿಯಹತ್ತಿತು. ಆಗ ಇವರು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಂದಿದ್ದರು. ಇವರ ಅರಿವೆ ಅಂಚಡಿಗಳು ಮಳೆಯಿಂದಲೂ ಆರ್ದ್ರವಾದ ಹವೆಯಿಂದಲೂ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಇವರು ಆಗ ದಟ್ಟಡವಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದರು. ಹಲವು ಕಡೆಗೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಕಾಲುದಾರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ಗಾಂಝಾಲೋನು ಒಂದು ನದಿಯ ತೀರಕ್ಕೆ ಬಂದು ತಲುಪಿದನು.

ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯುಂಟಾದ್ದರಿಂದ ಇವನು ಆರಿಲಾನಾ ಎಂಬವನನ್ನು ಅನ್ನಸಾಮುಗ್ರಿಯ ಸಲುವಾಗಿ ಮುಂದೆ ಕಳಿಸಿದನು. ಆರಿಲಾನಾನು ಹೊರಟಾಗ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹವು ಬೆನ್ನು ಕಡೆಯಿಂದ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬಹಳ ಅಂತರವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ಬಂದನು. ಆದರೆ ಅನ್ನಸಂಗ್ರಹದ ಸಾಧನವು ಇವನಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ತಿರುಗಿ ಹೋಗಲು ನೀರು ಜೋರಿನಿಂದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಗಾಂಝಾಲೋನು ಇದ್ದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಮುಟ್ಟಲಿಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೋ ತಿಂಗಳು ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ತಿರುಗಿ ಹೋಗದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಮುಖದ ವರೆಗೂ ನದಿಯ ಶೋಧ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಕೆಚ್ಚಿನೆಯ ವಿಚಾರವು ಅವನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ತನ್ನ ಸಂಗಡಿಗರೊಂದಿಗೆ ಮುಂದೆಯೇ ಸಾಗಿದನು. ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನು ಮುಂದೆ ಸಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಮತಿಸದೆ ತಿರುಗಿ ಬಂದು ಗಾಂಝಾಲೋನಿಗೆ ನಡೆದ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನೆಲ್ಲ ಅರುಹಿದನು. ಆಗ ಗಾಂಝಾಲೋನು ಉಪಾಯಗಾಣದೆ ತಿರುಗಬೇಕಾಯಿತು. ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಸಹಿಸುತ್ತ ಮೃತಪ್ರಾಯರಾದಂಥ ತನ್ನ ೮೦ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಕ್ವಿಟೋ ನಗರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮುಟ್ಟಿದನು. ಇತ್ತ ಆರಿಲಾನಾನಿಗೆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ನದಿಗಳು ಹತ್ತಿದವು. ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿ

ವಂತೆ ಮುಖ್ಯ ನದಿಯು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದದ್ದು ಕಂಡುಬಂತು. (ಈ ನದಿಯು ಯಾವದು?) ಎರಡೂ ಮಗ್ಗಲಿಗೆ ಘೋರವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಇದ್ದವು. ಹಲವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಡವಿಯಲ್ಲಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರು ಆರಿಲಾನಾನಿಗೆ ಆಹಾರ ವನ್ನಿತ್ತರು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಇವನಿಗೆ ಅವರ ಕೂಡ ಕಾದಾಡಬೇಕಾ ಯಿತು. ಒಂದು ಕಡೆಗಂತೂ ಗಂಡಸರೂ ಹೆಂಗಸರೂ ಕೂಡಿ ಇವನ ಕೂಡೆ ಯುದ್ಧಮಾಡಹತ್ತಿದರು. ಈ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸರು ಗಂಡಸರಷ್ಟೇ ಪರಾ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು. ಈ ತನ್ನ ಪ್ರವಾಸದ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಮಾಡು ವಾಗ ಆರಿಲಾನಾನು ಈ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ **ಅಮೇಝಾನ** (ಯುದ್ಧಮಾಡುವ ಸ್ತ್ರೀಯರು) ಎಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿರುವನು. ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ನದಿಗೆ **ಅಮೇ ಝಾನ** ನದಿ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಕಡೆಗೆ ಇ. ಸ. ೧೫೪೧ರಲ್ಲಿ ಅಗಸ್ಟ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಆರಿಲಾನಾನು ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಮುಖಕ್ಕೆ ಬಂದು ತ್ರಿನಿದಾದ ಮೇಲಿಂದ ಸ್ಪೇನ ದೇಶಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಹೋದನು. ಈ ನದಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಗಿ ಗೊತ್ತುಹಚ್ಚುವದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪೇನದ ಅರಸನು ಇವನ ಸಂಗಡ ಮೂರು ಹಡಗುಗಳನ್ನೂ, ೫೦೦ ಜನರನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟು ಇವನನ್ನು ತಿರುಗಿ ಅತ್ತಕಡೆಗೆ ಕಳಿಸಿದನು. ಆದರೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುವದರೊಳಗಾಗಿಯೇ ಇವನು ದಾರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಮಡಿದನು. ಹೀಗೆ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಉಗಮದಿಂದ ಮುಖದ ವರೆಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುವವರಲ್ಲಿ ಇವನೇ ಮೊದಲನೆ ಯವನು.

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಶೋಧವು ದ್ರವ್ಯಲಾಭದ ಆಸೆಯಿಂದ ಆಯಿತು. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಗೆ ಹೋದ ಯುರೋಪಿಯನ್‌ರು ಅಲ್ಲಿ ವಸಾಹತು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಹೋದರು. ಸ್ಪಾನಿಶ್ ಜನರ ದ್ರವ್ಯತೃಷ್ಣೆಯಿಂದ ಇಂಕಾ ಜನರ ವೈಭವಸಂಪನ್ನವಾದ ರಾಜ್ಯವು ಲಯಹೊಂದಿತು. ಆದರೆ ಉಷ್ಣ ಹವೆ, ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶ, ಹೋಗು ಬರುವ ದಕ್ಕೆ ಅನಾನುಕೂಲತೆ, ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಈ ಖಂಡದ ಪ್ರಗತಿಯು ಕಳೆದ ೪೦೦ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯಂತೆ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಖಂಡ ಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಜ್ಯಗಳು ಇವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ತರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಈ ವರೆಗೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಸುಧಾರಿಸದೆ ಇದ್ದದರಿಂದ ಈ ಖಂಡವು ಸುಧಾರಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹಳೇ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ

ಮೇಲೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸುಧಾರಣೆಗಳಾದರೆ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯಂತೆಯೇ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಾದರೂ ವೈಭವಸಂಪನ್ನವಾಗುವದೆಂದು ಊಹಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಏನೂ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ.

೩ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ

ಈ ಖಂಡವು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯಂತೆ ತ್ರಿಕೋಣಾಕೃತಿಯಾಗಿದ್ದು, ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಕಿರಿಯಗಲಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯಂತೆ ಇದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಅಗಲವಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ೩೨೦೦ ಮೈಲು ಅದೆ. ಈ ಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರ ಉದ್ದಳತೆಯು ೪೫೦೦ ಮೈಲೂ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ೭೦ ಲಕ್ಷ ಚೌರಸ ಮೈಲೂ ಅಂದರೆ ಯುರೋಪ ಖಂಡದ ಇಮ್ಮಡಿಯಷ್ಟು ಅದೆ. ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದಂತೆ ಈ ಖಂಡದ ಅಗಲವಾದ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿಂದ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತವು ಹಾಯುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಈ ಖಂಡದ ಬಹುತರ ಭಾಗವು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯು ಹತ್ತರ ಹವೆಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಿರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯಂತೆ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೂ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವಾದ ಹವೆಯು ಮತ್ತು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

ಮೇರೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು:-ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಈ ಖಂಡವು ಪನಾಮಾದ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಯ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಕ್ಯಾರೆಬಿಯನ್ ಸಮುದ್ರವೂ ಉತ್ತರ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವೂ ಅವೆ. ಈ ಖಂಡದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರವಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವಿದೆ. ಆಫ್ರಿಕೆಯಂತೆ ಈ ಖಂಡದ ದಂಡೆಯಾದರೂ ಒಡಕಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ದಂಡೆಯ ಅಳತೆಯು ಕೇವಲ ೧೫,೦೦೦ ಮೈಲು ಅಂದರೆ ಯುರೋಪದ ದಂಡೆಯ ಕಾಲುದಷ್ಟು ತುಂಬುವದು. ದಕ್ಷಿಣದ ಟಿಯೆರಾ-ಡೆಲ್-ಫ್ಯೂಎಗೋ ಎಂಬ ನಡುಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ವಿಂಗ



ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ

ಡಿಸುವ ಮೆಗೆಲಿನ್ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯೆಂದೇ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯು. ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತ್ರಿಸಿದಾದದಂಥ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನಡು ಗಡ್ಡೆಗಳಿರುವವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ದಂಡೆಯು ಒಡಕುತನವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ನೈಋತ್ಯದ ದಂಡೆಯು ಮೇಲಿನ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವು ನೀರಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳೂ ನಾರ್ವೇ ದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗಿರುವ ಫಿಯಾರ್ಡಗಳಂತೆ ಆಳವಾದ ಆಖಾತಗಳೂ ಉಂಟಾ ಗಿರುವವು. ಆದರೆ ಸಮುದ್ರವು ಬಹಳ ಬಿರುಗಾಳಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಚಲೋ ಬಂದರಗಳು ತಯಾರಾಗುವದು ಶಕ್ಯವಿಲ್ಲ. ಟೆಯೆರಾ-ಡೆಲ್ ಫ್ಯೂಎಗೋದ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಫಾಕಲಂಡ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನರ ವಶದಲ್ಲಿರುವವು.

ತಗ್ಗುದಿನ್ನೆಗಳು:- ಏರು ಇಳುಕಲುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಾಮ್ಯವಿರುವದು. ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳ ಎತ್ತರವಾದ ಸಾಲುಗಳು ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ಹೋಗಿರುವವು. ಇವಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಇದೇ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆಯ ಎರಡನೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ತಪ್ಪಲ ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯು ಕೊಳ್ಳದಿಂದ ಇದು **ಗಿಯಾನಾದ ತಪ್ಪಲು** ಮತ್ತು **ಬ್ರಾಝಿಲ್ಲದ ತಪ್ಪಲ**ಗಳೆಂದು ಇಬ್ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ತಪ್ಪಲ ಪ್ರದೇಶವು ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಇಳುವಾಗಿದ್ದು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಬಂದಿರುವದು. ಈ ಎರಡೂ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಬಯಲು ಇರುವದು. ಈ ಬಯಲಿಗೆ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಬಯಲಿನಂತೆ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಮರೆಯಿಲ್ಲದಾಗಿರುವದು.

ನದಿಗಳೂ ಸರೋವರಗಳೂ:- ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳಗಳು ನಡುವಿನ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅವೆ. **ಅರಿನೋಕೋ, ಅಮೇಝಾನ** ಮತ್ತು **ಪರಾಗ್ವೆ ಪರಾನಾ** ಈ ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳಗಳಿಂದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಈ ಬಯಲಿನ ಬಹು ಅಂಶವು ವ್ಯಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಈ ನದಿಗಳ ಹಲವು ಉಪನದಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಹಳ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಇದ್ದು ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನದಿಗಳಿಗೆ ಪೂರವು ಬಂದಾಗ ಈ ಉಪನದಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿ ಹೋಗು

ವವು. ಬಹುತರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವವು. **ಮ್ಯಾಗ್ಡೆಲಿನಾ** ಎಂಬ ಒಂದೇ ನದಿಯು ಉತ್ತರವಾಹಿನಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕ್ಯಾರೇಬಿಯನ್ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೂಡಿರುವದು. ಪಾರಾಗ್ವೆ-ಪರಾನಾ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನದಿಗಳಿದ್ದು ಇವು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ **ನಿಗ್ರೋ** ನದಿಯು ದೊಡ್ಡದು. ಬ್ರಾಝಿಲ್ಲದ ಬಯಲಿನೊಳಗಿಂದ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಆ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೊರಳಿ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವ ನದಿಯೆಂದರೆ **ಸಾನಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ** ಎಂಬ ಒಂದೇ ಒಂದು ನದಿಯು. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಇಲ್ಲ. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯಷ್ಟು ಸರೋವರಗಳಿಲ್ಲ. ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾದಲ್ಲಿ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಮೇಲೆ ಹಲವು ಸರೋವರಗಳಿರುವವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ **ತಿತಿಕಾಕಾ** ಎಂಬ ಸರೋವರವು ದೊಡ್ಡದು. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ನದಿಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲನೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವೆವು.

ಹವಾಮಾನವು:-ಮುಂದಿನ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಅಗಲವಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಉಷ್ಣ ಹವೆಯಿರುವದು. ಪರ್ವತಗಳ ಶಿಖರಗಳನ್ನೂ ತಪ್ಪಲಗಳನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ಇರುವದು. ಅಂದರೆ ಹವಾಮಾನವು ಸಮವಾಗಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಈ ಖಂಡವು ಕಿರಿಯುಗಲಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರವು ಸಮೀಪವಿರುವದರಿಂದ ಈ ಕಿರಿಯುಗಲವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ ತಂಪು ಇದ್ದರೂ ಸಮವಾಗಿರುವದು. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಖಂಡದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳ ಹವೆಯು ಸಮವಾಗಿರುವದೆಂದು ಅನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಏನೂ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ. ಆಫ್ರಿಕಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡಗಳಂತೆ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ವಿಷುವವೃತ್ತದ ಉತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಇದ್ದಾಗ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲವಿರುವದು. ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಲಕ್ಷದಲ್ಲಿಡುವದು ಆವಶ್ಯಕವು. ವಿಷುವವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಅಂದರೆ ಗಿಯಾನಾದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಈಶಾನ್ಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು

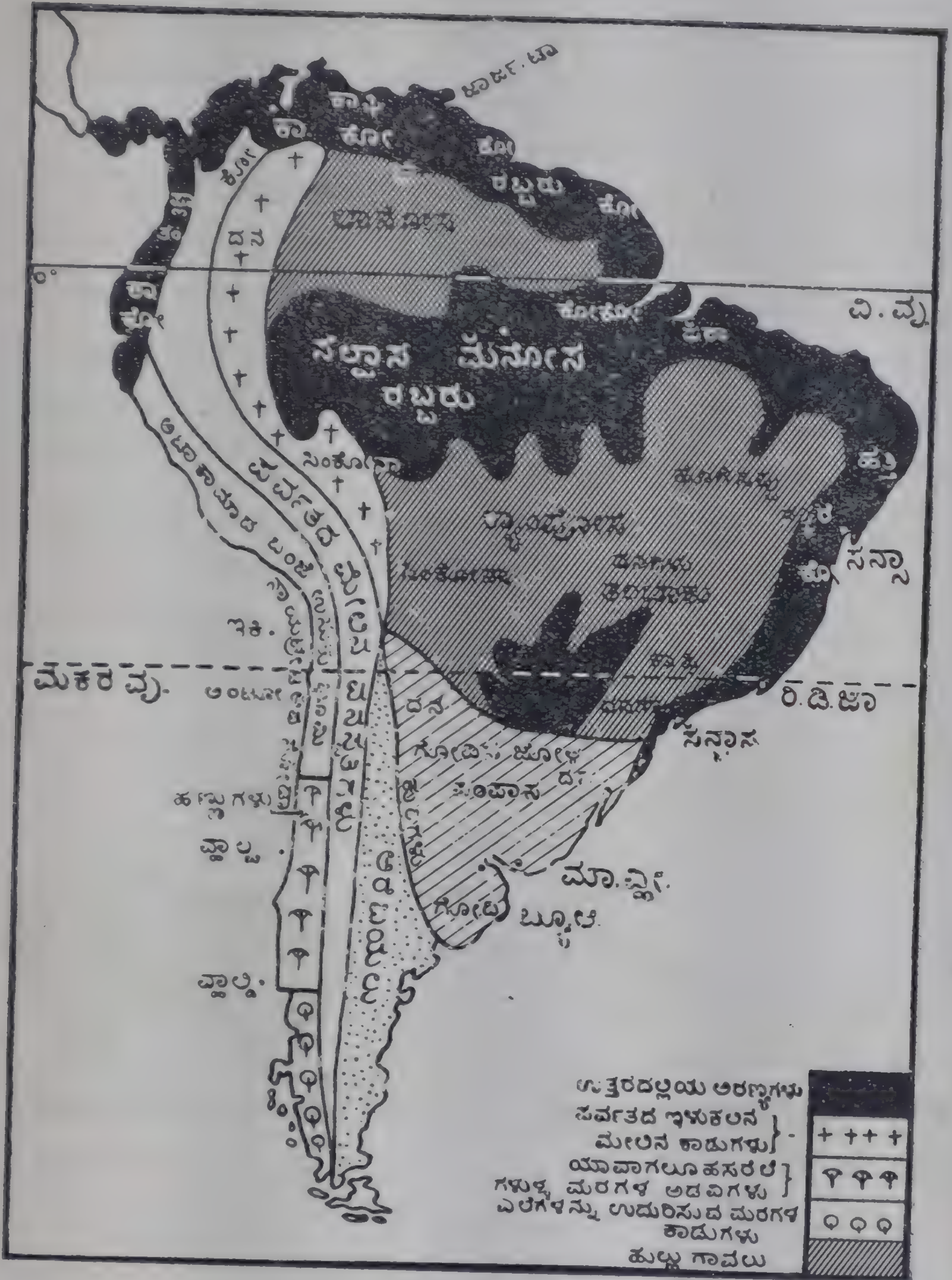
ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಹವಾಮಾನ, ಗಾಳಿ, ಮಳೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕಾಶೆ.

ಬೀಸುವವು. ಅವು ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದ ಮೇಲಿನ ಆರ್ದ್ರತೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಬೇಸಿಗೆಯೊಳಗೆ (ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ) ಈ ಪ್ರದೇಶವಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ತಪ್ಪಲಿನ ಉತ್ತರದ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು; ಮತ್ತು ತಪ್ಪಲಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಿರುವದು. ವಿಷವವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಖರವಾದ ಉಷ್ಣತೆಯಿದ್ದ ಮೂಲಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳೂ ನೀರು ಉಗಿಯಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು. ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿಯ ಬಾಷ್ಪವು ಮಳೆಯ ರೂಪದಿಂದ ದಿನಾಲು ಸುರಿಯುವದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ **ಅಮೇಝಾನ** ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಆಗುವುದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗ್ನೇಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸುವವು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬೀಸುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಮಳೆಯನ್ನು ಕೊಡುವವು. ಈ ಮಳೆಯು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಜಾನೇವಾರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪೂರ್ವದ ತಪ್ಪಲಿನ ಎತ್ತರವಾದ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಮಳೆಯು ಬಲು ಜೋರಿನಿಂದ ಆಗುವದು. ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಈ ಆಗ್ನೇಯದ ಗಾಳಿಗಳು ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಬಹುತರವಾಗಿ ಒಣಗಾಳಿಗಳಾಗಿ ಬೀಸುವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೇರೂದಿಂದ ಉತ್ತರ ಚಿಲೀಯ ವರೆಗೆ ಇರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯೇ **ಅಟಾಕಾಮಾದ** ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಉಸುಕಿನ ಬೈಲು ಇರುವದು. ೩೫° ಅಕ್ಷಾಂಶದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ನೈಋತ್ಯದ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಪ್ರದೇಶವು ಹತ್ತುವದು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಬೀಸುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಪೂರ್ವದ ದಂಡೆಗೆ ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಒಣಗಾಳಿಗಳಾಗುವವು. ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರತಿ–ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಸರಿಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ

ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಚಿಲೀ ದೇಶದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬೀಸಹತ್ತುವವು; ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಕೊಡುವವು. ಆದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವದರಿಂದ ಮಧ್ಯ ಚಿಲೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗ ಮಳೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಧ್ಯ ಚಿಲೀ ದೇಶದ ಹವೆಯು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ಹವೆಯಂತೆ ಆಗಿರುವದು.

ವನಸ್ಪತಿಗಳು:- ಮಳೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲಿಂದ ನೀವು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು. (೧) ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ; (೨) ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ; (೩) ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ; (೪) ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಇಲ್ಲವೆ ಮಳಲು ಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ: ಈ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತೆ, ಮಳೆ ಮತ್ತು ನೆಲದ ಕಸುವು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಹಜವಾಗಿ ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು.

(೧) ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪಟ್ಟಿಗಳು—ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಎರಡು ಇರುವವು. ಒಂದು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನ ಪಟ್ಟಿಯು; ಮತ್ತೊಂದು ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನದು. ಈ ಎರಡೂ ಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ವನಸ್ಪತಿಯೆಂದರೆ ಹುಲ್ಲು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವದು; ಮತ್ತು ಮಳೆಯು ನಿಂತ ಮೇಲೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಹಸರು ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಹುಲ್ಲು ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆಯಹತ್ತುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಸುದಾನ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ **ಸವ್ಹಾನಾ**ದಂತೆ ಇರುವದು. ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನ ಈ ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ **ಲಾನೋಸ** ಎಂದೆನ್ನುವರು. ದಕ್ಷಿಣದ ಇಂಥ ಪಟ್ಟಿಗೆ **ಕ್ಯಾಂಪಾಸ** ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಕ್ಯಾಂಪಾಸದ ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶದ ಹವೆಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾಗಿರುವದು. ಈ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ (ಆರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್) **ಪಂಪಾಸ** ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಪಂಪಾಸ ಪ್ರದೇಶವು ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ವ್ಹೆಲ್ಡದಂತೆ ಇರುವದು. (೨) ಎಲ್ಲ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ:- ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಪ್ರಖರವಾದ ಬಿಸಿಲು ಮತ್ತು ವಿಪುಲವಾದ ಮಳೆಯಿರುವದರಿಂದ ಕಾಂಗೋದಂತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ



ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯೊಳಗಿನ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳು.

ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳುಂಟು. ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ **ಸೇಲ್ ವ್ಹಾಸ** ಎಂದೆನ್ನು ವರು. ನೈಋತ್ಯದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಎಲ್ಲ ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಯಾಗುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯೂ ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳಿರುವವು. ಈ ಅರಣ್ಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾದ ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಗಿಡಗಳೂ ಸೂಚಿಪರ್ಣಿ ಗಿಡಗಳೂ ಕೂಡಿರು ವವು. (೩) ಮಧ್ಯ ಚಿಲೀಯ ದಂಡೆಯು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶವಿರುವದು. ಅದರಿಂದ ಈ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಹವೆಯೆಂದೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳು ಉತ್ತಮ ವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. (೪) ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಇಲ್ಲವೆ ಮಳಲು ಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ—ಇದು ದಕ್ಷಿಣ **ಪೇರೂ**ದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಆಗ್ನೇಯ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ (ಪಟಾಗೋನಿಯಾ) ಹಬ್ಬಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ **ಅಟಕಾಮಾ**ದ ಮರಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಪಟಾಗೋನಿಯಾದ ಮರಭೂಮಿ ಈ ಎರಡು ಬಂಜೆ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸೇರುವವು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು:—ಅಮೇಝಾನದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತರತರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ನಾನಾತರದ ಮಂಗಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಪ್ರಚಂಡವಾದ



ಅಲ್ಪಾಕಾ



ಲಾಮಾ

ಸರ್ಪಗಳು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಜೋತುಬಿದ್ದಿರುವವು. ಈ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲಿಗಳು ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹುಲಿಯಂತೆ ಕಾಣಿಸುವ **ಜಗ್ವಾರ** ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯು ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವದು. ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲಿನ

ಮೇಲೆಯೇ ತಮ್ಮ ಉಪಜೀವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಚಿಗರಿಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವವು. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಪಂಪಾಸಗಳಲ್ಲಿ **ರ್‍ಹೀ** ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಶಹಾಮೃಗದಂಥ ಪ್ರಾಣಿಯು ಇರುವದು. ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ **ಅಲ್ಪಾಕಾ, ಲಾಮಾ,** ಮತ್ತು **ವ್ಹಿಕೂನಾ** ಎಂಬ ಅರ್ಧ ಒಂಟೆಯಂತೆ ಅರ್ಧ ಆಡಿನಂತೆ ಇರುವ ಕೂದಲುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವವು. ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿಯ ಯಾಕಗಳಂತೆ ಪರ್ವತಗಳ ಗಡಚಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಳಗಿಂದ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಲಾಮಾಗಳ ಉಪಯೋಗವು ಆಗುವದು. ಈ ಪರ್ವತದ ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರದ ಮೇಲೆ **ಕಾಂಡರ** ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ರಣಹದ್ದಿನ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಪಕ್ಷಿಯು ಕಂಡುಬರುವದು. ಇವಲ್ಲದೆ ಇರಿವೆಗಳ ಮತ್ತು ಅದರಂಥ ಕೀಟಕಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಉಪಜೀವಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವವು. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ತುಸು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವವು.

ಜನರು:— ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮೂಲ ಜನರು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯೊಳಗಿನ ಇಂಡಿಯನ್ ವಂಶದೊಳಗಿನವರು. ಸ್ಪನಿಶ್‌ರು ಮತ್ತು ಪೋರ್ತುಗೀಜರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಅವರು ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರಗೂಡ ಶರೀರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿದರು. ಸದ್ಯದ ಬಹುತರ ಎಲ್ಲ ಜನರು ಇವರ ಮಿಶ್ರ ರಕ್ತದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವರೇ. ಇವರು ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಧರ್ಮದವರಿದ್ದು ಇವರ ಸರಕಾರಿ ಕೆಲಸದ ಭಾಷೆಯು ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಮತ್ತು ಸ್ಪನಿಶ್ ಇದ್ದದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ **ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕಾ** ಎಂದು ಅನ್ನುವರು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವುಗಳು. ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಗಿಯಾನಾದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಿಂದೂಸ್ಥಾನದ ಕೂಲಿಕಾರರು ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಿರುವರು. ಬ್ರಾಝಿಲದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಜನರ ವಂಶಜರಿದ್ದು ಕಾಫಿ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ ಕೆಲವು ನಿಗ್ರೋ ಜನರೂ ಇರುವರು. **ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ**ದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಜರ್ಮನ್‌ರೂ ಇಟಾಲಿಯನ್‌ರೂ ಹೋಗಿ ನೆಲೆಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ದಂಡೆ, ಅದರ ಮೇಲಿನ ಬಂದರುಗಳು, ಅಲ್ಲಿಯ ಪರ್ವತ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತಿದೆ?

೨. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಇಡೀ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ, ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ, ಚಳಿಗಾಲ ಮಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ, ಮತ್ತು ಮಳಲು ಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ.

೩. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೊಳ್ಳವು ಯಾವದು?

೪. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಯಾವವು?

೪ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ — ದೇಶಗಳು

ಅಂಡೀಜದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶ

ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ಪೇನಿಶ್ ಜನರೂ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪೋರ್ತುಗೀಜರೂ ಆಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಈ ಒಡೆತನವು ನಷ್ಟವಾಗಿ ಈಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಬಹುತರ ಎಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳು ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವವು. ಈ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯ ಆಡಳಿತವು ಇನ್ನೂ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿಯೂ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿಯೂ ಇರುವದರಿಂದ, ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯು ಆಗಬಹುದಾದಷ್ಟು ಇನ್ನೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಗಿಯಾನಾ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಗಿಯಾನಾ, ಫ್ರೆಂಚ ಗಿಯಾನಾ, ಡಚ್ ಗಿಯಾನಾ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಷ್ಟೇ ಯುರೋಪ ಖಂಡದ ಜನರ ಅಧಿಕಾರವು ಉಳಿದಿರುವದು.

ಅಂಡೀಜದ ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದು ದಂಡೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬಯಲುಗಳುಂಟು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (೧) ಕೋಲಂಬಿಯಾ (೨) ಇಕ್ವೇಡೋರ (೩) ಪೇರೂ (೪) ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾ ಮತ್ತು (೫) ಚಿಲೀ ಎಂಬ ದೇಶಗಳು ಬರುವವು.

(೧) **ಕೋಲಂಬಿಯಾ:**—ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ಗ್ರೇಟಬ್ರಿಟನ್‌ದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ೫ ಪಟ್ಟು ಇದ್ದು ಈ ದೇಶವು ವಾಯುವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯು ಪರ್ವತ ಮಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವದು. ಇದರ ಪೂರ್ವಭಾಗವು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ ವಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಡೀಜದ ಹಲವು ಶಾಖೆಗಳು ಪಸರಿಸಿರುವದ ರಿಂದ ಅದು ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಇರುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಕೊಳ್ಳಗಳೊಳಗಿಂದ ಮಾಗ್ಡಾ ಲೇನಾ ಮತ್ತು ಕಾಕಾ ಎಂಬ ನದಿಗಳು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವವು. ಪರ್ವತ ಮಯವಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶದ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯದಾಯಕವಿರು ವದು. ಆದರೆ ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನ ತಗ್ಗಾದ ಭಾಗವಲ್ಲಿಯೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವಾಗಿರುವದು. ಈ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣವಾದ ಕೊಳ್ಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಪರ್ವತಮಯ ವಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಖಣಿಗಳು ಅವೆ. ಇವೆರಡು ಜಿನಸುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವವು. ಇವಲ್ಲದೆ ಕೋಕೋ, ಕಬ್ಬು, ತಂಬಾಕು ಮತ್ತು ಹತ್ತಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ರೇಲ್ವೆಯ ಅನುಕೂಲತೆಯು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. **ಬೋಗೋಟಾ** ಎಂಬದು ಕೋಲಂಬಿಯಾದ ರಾಜಧಾನಿಯು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದಂಡೆಯ ಹತ್ತರಿರುವ **ಮೆಡೆಲಿನ್** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ವರೆಗೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ರೇಲು ದಾರಿಯು ಹೋಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ **ಕಾರ್ಟೇಜಿನಾ** ಎಂಬ ಮಹತ್ವದ ಬಂದರವುಂಟು.

(೨) **ಇಕ್ವೇಡೋರ**:—ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ಗ್ರೇಟ ಬ್ರಿಟನ್‌ದಷ್ಟು ಇದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿರುವ ದಂಡೆಯ ಮಧ್ಯದ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ ತಪ್ಪಲು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಪರ್ವತದ ಇಳುಕಲು ಎಂದು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹದು. ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿ ಮಕ್ಕಿರುವ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಇಲ್ಲವೆ ತಂಪಾ ಗಿರುವದು. ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಗೋದಿ ಜವೆಗೋದಿಗಳ ಬೆಳೆಯು ಬರುವದು. ಇದರ ಹೊರ್ತಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಉತ್ಪನ್ನವೆಂದರೆ ಕೋಕೋ. ಈ ಗಿಡಗಳು ಉಷ್ಣಹವೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಯುತ್ತವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಕಾಫಿ, ಭತ್ತ, ಮತ್ತು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಪೆಟ್ರೋಲಿ

ಯುವರ್ ಮತ್ತು ಬಂಗಾರದ ಖಣಿಗಳು ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವವು. ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುವ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಕೋಕೋ ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಮ್. **ಕ್ವಿಟೋ** ಎಂಬುದು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ೧೦ ಸಾವಿರ ಫೂಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವದು. ಇದು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿಯೂ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. **ಗ್ವಾಯಾಕಿಲ್** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರವು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಇದ್ದು ಕ್ವಿಟೋದಿಂದ ೨೫೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾದ ರೇಲುದಾರಿಯಿಂದ ಕೂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಮೇಝಾನದ ಉಪನದಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಜಲಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಹೋಗುಬರುವಿಕೆಯು ನಡೆಯುವದು.

(೩) **ಪೇರೂ:—** ಈ ದೇಶವು ಇಕ್ವೇಡೋರದ ಸಾಲ್ಮಡಿ ಇದ್ದು ಮಧ್ಯ ಅಂಡೀಜದಲ್ಲಿ ಇರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಇಕ್ವೇಡೋರದಲ್ಲಿಯಂತೆಯೇ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು. ಇದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಬಂಜೆಭೂಮಿಯಾಗಿರುವದು. ಆದರೂ ಈ ಹಾಳು ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿಯ ಮಳೆಯಿಂದ ತುಂಬಿ ಬರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅಗಿದು ನೀರನ್ನು ಪೂರೈಸುವರು. ಇಂಕಾ ಎಂಬ ಜನರು ಇಲ್ಲಿಯ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು. ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಜನರು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬರುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಇವರು ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದರು. ಇವರು ಇಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅಗಿದಿದ್ದರು. ಈಗ ಕಾಲುವೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಬ್ಬು ಹತ್ತಿಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರುವದು. ಬ್ರಾಝಿಲದ ತರುವಾಯ ಈ ದೇಶದ ಸಕ್ಕರೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು ರಫ್ತಾಗುವದು. ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಅಂಡೀಜದ ಇಳುವಿನ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಗೋದಿ, ಗೋವಿನಜೋಳ, ಅಲ್ಫಾಲ್ಫಾ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಹುಲ್ಲು (ಈ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಮೆಯಿದು ದನಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವವು) ಇವು ಬೆಳೆಯುವವು. ಈ ಭಾಗವು ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಜನರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ನೆಲೆಸಿದರು. ಬಂಗಾರ, ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುವವು. ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ

ಗಳಲ್ಲಿಯು ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳುಳ್ಳ ತುಸು ಪ್ರದೇಶವು ಬರುವದು. ಇಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರು, ಕಾಫಿ, ಕೋಕೋ, ಕಬ್ಬು ಮತ್ತು ತಂಬಾಕುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. **ಲಿಮಾ** ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯ ರಾಜಧಾನಿಯ ಪಟ್ಟಣವಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ **ಕಲಾವ** ಎಂಬ ಬಂದರಕ್ಕೆ ರೈಲ್ವೆಯಿಂದ ಜೋಡಿ ಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು.

(೪) **ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾ** – ಈ ದೇಶವು ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ಮಾನದಿಂದ ಪೇರೂದಷ್ಟು ಇದ್ದು ಇದರ ಬಹುತರ ಭಾಗವು ಅಂಡೀಜದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿರುವುದು. ಇದರ ಪೂರ್ವ ಭಾಗವು ಅಮೇಝಾನದ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾದ ತಪ್ಪಲು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ೧೨ ಸಾವಿರ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಿದ್ದದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿಯೂ ಸುಖಾವಹವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನವಸತಿಯಾದರೂ ದಟ್ಟವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಾಕಾ ಮತ್ತು ವ್ಹಿಕೂನಾ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವವು. ಇವುಗಳ ಉದ್ದವಾದ ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಕಂಬಳಿಗಳನ್ನೂ ರತ್ನಗಂಬಳಿಗಳನ್ನೂ ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಮನೆಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ಯೋಗವು ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಅದೆ. **ಲಾಪಾಝು** ಎಂಬ ರಾಜಧಾನಿಯ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಈ ಜೀನಸುಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಾರಲ್ಪಡುವವು. ಲಾಮಾ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯ ಉಪಯೋಗವು ಇಲ್ಲಿಯ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ ಆಗುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮಹತ್ವದ ಉದ್ಯೋಗವೆಂದರೆ ಖಣಿಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವದು. **ಪಾಟೋಸಿ** ಎಂಬಲ್ಲಿಯ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಖಣಿಗಳು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದವು; ಆದರೆ ಈಗ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿಯು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತಿರುವದು. ತವರಿನ ಖಣಿಗಳು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವವು. **ಲಾಪಾಝು, ಆರೂರಾ** ಮತ್ತು **ಪಾಟೋಸಿ** ಈ ಮೂರು ಪಟ್ಟಣಗಳು ತವರಿನ ಖಣಿಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿರುವವು. ಈ ಖಣಿಗಳು ಬಹುತರವಾಗಿ ಪರಕೀಯರ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾತ್ರ ತದ್ದೇಶಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರು ಮಾಡುವರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಜನರು ಹೊಲಮನೆಯನ್ನೂ ಸಾಗುಮಾಡಿರುವರು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಕೋಕೋ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಫ್ತು ಆಗುವವು. ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಚಿಲೀ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ಪೇರೂ

ದೇಶಗಳ ಬಂದರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದನ್ನೂ ತರುವದನ್ನೂ ಲಾಮಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇರಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವದು. ಚಿಲೀ ದೇಶದ ಮಹತ್ವದ ಬಂದರವಾದ **ಅಂಟೋಫಗಾಸ್ಟಾದ** ವರೆಗೆ ಲಾಪಾಝದಿಂದ ಒಂದು ರೇಲ್ವೆ ಯಾದರೂ ಹೋಗಿರುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗಿರುವ ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸಿರುವ ಬ್ಯೂನಾಸಏರಿರ್ಸ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಬಂದರವು ಲಾಪಾಝುಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಸರಕುಗಳು ಒಯ್ಯಲ್ಪಡುವವು.

(೫) **ಚಿಲೀ** - ಪೇರೂ ದೇಶದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅಂಡೀಜದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಿರಿಯಗಲವಾದ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾದ ಭೂಮಿಯ ಪಟ್ಟಿಯೇ **ಚಿಲೀ** ದೇಶವು. ಈ ದೇಶದ ಉದ್ದಳತೆಯು ೨೫೦೦ ಮೈಲು ಇದ್ದು ಇದು ಸರಾಸರಿ ೧೦೦ ಮೈಲು ಅಗಲು ಇರುವದು. ಹವಾಮಾನದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬಹುದು.

(ಅ) **ಉತ್ತರ ಚಿಲೀ** - ಈ ಪ್ರದೇಶವು ನಿರ್ಜಲವಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಅಟಾಕಾಮಾದ ಉಸುಕಿನ ಬಯಲು ಇರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ನಿರ್ಜಲ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜನವಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಮ್ ನಾಯಟ್ರೇಟ ಎಂಬ ಅಮೂಲ್ಯ ವಾದ ಕ್ಷಾರವು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ಷಾರದ ಉಪಯೋಗವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರದ ಸಲುವಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ನೀರಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕರಗುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷಾರವು ಕರಗಿ ಹರಿದುಹೋಗು ತ್ತಿತ್ತು! ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೊಂದು ಲಾಭವೇ ಸರಿ. ಈ ಕ್ಷಾರದ ಥರವು ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಸುಮಾರು ೫೦೦ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಫೂಟು ಆಳವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಖಣಿಗಳು ಉಸುಕಿನ ಬಯಲಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಅಂಟೋಫಗಾಸ್ಟಾದ ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಈ ಕ್ಷಾರವನ್ನು ಒಯ್ದು ಮುಂದೆ ಅದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯುರೋಪಕ್ಕೆ ರಫ್ತು ಆಗುವದು.

(ಬ) **ಮಧ್ಯ ಚಿಲೀ** - ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮತ್ತು ಒಣದಾಗಿ ಇದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಇದು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಕಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಕೊಳ್ಳದಂತೆ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮು ದ್ರಿಕವಾಗಿರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಕಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ಎಂದೆನ್ನಬಹುದು. ಉತ್ತರ ಚಿಲೀಯಲ್ಲಿಯ ಹಾಳು

ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಖಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಜನರಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅನ್ನದ ಪೂರೈಕೆಯು ಇಲ್ಲಿಂದ ಆಗುವದು. ಈ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು. ಮತ್ತು ಈ ಧಾನ್ಯವೇ ಜನರ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರವಾಗಿರುವದು. ಕೆಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದಲ್ಲಿಯಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೋಸಂಬೆ, ಪೀಚ್‌ಕಾಯಿ, ಅಂಜೂರಿ, ಆಲಿವ್ಹ, ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಸಫರಚಂದ ಮುಂತಾದ ಭೂಮಧ್ಯಸಾಮುದ್ರಿಕ ಹಣ್ಣುಗಳು ಆಗುವವು. **ಸ್ಯಾಂಟಿಯಾಗೋ** ಎಂಬುದು ರಾಜಧಾನಿಯಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷೆಯಿಂದ ಸರಾಯಿಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗವು ನಡೆಯುವದು. **ವ್ಯಾಲಪರೈಸೋ** (ಇದರ ಅರ್ಥವು ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಗೋದ್ಯಾನ ಇಲ್ಲವೆ ನಂದನವನ ಎಂದು ಇರುವದು) ಎಂಬುದು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವದ ಬಂದರವಿದ್ದು ಇದು ಸ್ಯಾಂಟಿಯಾಗೋದಿಂದ ೧೧೬ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವದು. ಈ ಎರಡೂ ಪಟ್ಟಣಗಳು ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಈ ರೇಲ್ವೆಯು ಉತ್ತರ ಚಿಲೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾಯಟ್ರೇಟದ ಖಣಿಗಳ ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಕಾನ್‌ಸೆಪ್ಸಿಯಾನ್** ಮತ್ತು **ವ್ಹಾಲಿವ್ಹಿಯಾ** ಬಂದರಗಳ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ವ್ಯಾಲ್‌ಪರೈಸೋ ಬಂದರವು ಟ್ರಾನ್ಸ ಅಂಡಿಯನ್ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗಿರುವ **ಬ್ಯೂನಾಸಏಅರ್ಸ** ಬಂದರಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

(ಕ) **ದಕ್ಷಿಣ ಚಿಲೀ** – ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿದ್ದು ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಅಗಲವಾದ ಎಲೆಗಳುಳ್ಳ ಗಿಡಗಳ ಮತ್ತು ಸೂಚಿಪರ್ಣಿ ಗಿಡಗಳ ದಟ್ಟವಾದ ಅಡವಿಗಳು ಇರುವವು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವದರಿಂದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಉಪಯೋಗವು ಆಗಬಹುದಾದಷ್ಟು ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ನಡಗುಡ್ಡೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ **ಚಿಲೋ** ಎಂಬ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಯ ಖಣಿಗಳು ಇರುವವು. ಮೆಗೆಲಿನದ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಕುರುಬರು ಮೂಲತಃ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರಿದ್ದು ಇವರು ಕುರಿಗಳ ಹಿಂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಹುಲ್ಲು ಸಿಗುವಲ್ಲಿಗೆ ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುವರು.

ಫಾಕ್ಲಂಡ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು:— ಈ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಿರುವವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಫಾಕ್ಲಂಡ ಎಂಬ ಎರಡು ದೊಡ್ಡ ನಡುಗಡ್ಡೆಯುಳ್ಳಿರುವವು. ಇವು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಜನರ ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದು ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದು ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯವಾದ ಉದ್ಯೋಗವು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯೂ ಮಾಂಸವೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರಫ್ತು ಆಗುವವು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಕೋಲಂಬಿಯಾದಿಂದ ರಫ್ತು ಆಗುವ ಮುಖ್ಯ ಜೀನಸುಗಳು ಯಾವವು? ಇಲ್ಲಿ ರೇಲ್ವೆಯಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳು ಬರುವವು?

೨. ಇಕ್ವೇಡೋರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಮೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಕ್ವಿಟೋ ಇದು ವಿಷುವವೃತ್ತದ ಮೇಲಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಹಿಮವು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆ?

೩. ಉತ್ತರ ಚಿಲೀ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಚಿಲೀ ಇವುಗಳ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು?

೪. ಇಂಕಾ ಜನರು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದರೆಂಬದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳಾವವು? ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಪೇರೂ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳು ಬರುವವು? ಯಾವ ಖನಿಜ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಸಿಗುವವು?

೫. ಅಂಡೀಜದ ಪಶ್ಚಿಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನೂ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ.

೫ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ — ದೇಶಗಳು

ಅಂಡೀಜದ ಪೂರ್ವದ ಪ್ರದೇಶ

ಈ ಪ್ರದೇಶವಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ (೧) ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್ (೨) ಯುರುಗ್ವೆ (೩) ಪರಾಗ್ವೆ (೪) ಬ್ರಾಝಿಲ (೫) ಗಿಯಾನಾ ಮತ್ತು (೬) ವೆನೆಝುಎಲಾ ಎಂಬ ಆರು ದೇಶಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

(೧) **ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್** — ವಿಸ್ತಾರ ಮಾನದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಝಿಲದ ತರುವಾಯ ಈ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ದೇಶವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ದಕ್ಷಿಣದ **ಹಾರ್ನ** ಭೂಶಿರದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಪರಾನಾ ನದಿಯ ಉತ್ತರ ಪ್ರವಾಹದ ವರೆಗೆ ಸುಮಾರು ೨೦೦೦ ಮೈಲು ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರ ಉದ್ದಳತೆಯಷ್ಟು ಪಸರಿಸಿರುವದು. ಚಿಲೀ ದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಈ ಖಂಡದ ದಕ್ಷಿಣದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗವನ್ನು ಇದೊಂದೇ ದೇಶವು ಆಕ್ರಮಿಸುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಿದ್ದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣದ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಪಂಪಾ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನದೊಂದು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾದ ಬಯಲಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಈ ಮಳೆಯಿಂದ ಹುಲ್ಲು ಅತಿಶಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ **ಪಟಾಗೋನಿಯಾ** ಎಂಬ ಅರ್ಧ ಹಾಳು ಬಯಲಿರುವದು.

ಪಂಪಾಸ:—ಪಂಪಾ ಈ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥವು ಬಯಲು ಎಂದು ಇರುವದು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಉಳಿದ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿಗಿಂತ ಇದು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು ೭೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ೪೦೦ ಮೈಲು ಅಗಲವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್, ಯುರುಗ್ವೆ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ್ಲದ ಆಗ್ನೆಯ ಭಾಗ ಇಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶವು ಈ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶವಾಗುವದು. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂದದಲ್ಲಿಯ ಲಾನೋಸ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವದು. ಆದಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿಯ ಬೆಳೆಗಳೂ ಉದ್ಯೋಗಗಳೂ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವವು. ಸಮುದ್ರ ಸಮೀಪದ ಈ

ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಸರಾಸರಿ ೪೦ ಇಂಚುಗಳ ವರೆಗೆ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದರೆ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಮಳೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಗುವದು. ಹವಾಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚು; ಹವೆಯು ಉಷ್ಣವಾದದ್ದು; ನೆಲವು ಕಸುವುಳ್ಳದ್ದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗವು ಹೆಚ್ಚು ಒಣದಾಗಿರುವದು. ಪೂರ್ವಭಾಗವು ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳು ಇರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ದನಗಳೂ, ಕುರಿಗಳೂ ಬಹಳ. ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದಾದರೆ ಕಾಲುವೆಗಳ ನೀರಿನಿಂದ ಬೆಳೆಯಿಸಬೇಕಾಗುವದು. ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಜನರು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಂದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲಿನ ಹೊರ್ತು ಮತ್ತಾವ ವನಸ್ಪತಿಯು ಅವರಿಗೆ ಕಾಣಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹಲವು ಕಡೆಗೆ ಈ ಹುಲ್ಲು ೮-೯ ಫೂಟು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದು ಇದರ ತುದಿಗೆ ತೀರ ಬೆಳ್ಳನ್ನ ಗರಿಗಳಂತೆ ತೆನೆಗಳಿದ್ದವು. ಬಹುತರವಾಗಿ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ೩-೪ ಫೂಟು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಹುಲ್ಲು ಇದ್ದುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ಯಾವಾಗಲೂ ಹಸುರು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಿಡ್ಡ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ವಸಂತ ಋತುವು ಬಂದ ಕೂಡಲೆ ಈ ಭಾಗವೆಲ್ಲವೂ ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಚಂದ ಹೂಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವದರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗೋವಿನ ಜೋಳವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು. ಸಾಧಾರಣ ಮಳೆಯ ಮತ್ತು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಹವೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯೂ ಅಗಸಿಯೂ ಬೆಳೆಯುವವು. ಅಮೇರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಕಾನಡಾ ಇವುಗಳ ತರುವಾಯ ಗೋದಿ, ಗೋವಿನಜೋಳಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನದ ನಂಬರು ಹತ್ತುವದು. ಗೋದಿಯ ಸುಗ್ಗಿಯು ಜಾನೇವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಗೋದಿಯು ಬಹಳ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಮಾರಲು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದದರಿಂದ ಅದರ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗುವದು. ಕಾನಡಾ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದರಗಳು ದೂರವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಗೋದಿಯನ್ನು ಕಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಖರ್ಚು ಬರುವದು. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ

ಸಮುದ್ರವು ಸಮೀಪವಿದ್ದದರಿಂದ ಒಯ್ಯುವ ವೆಚ್ಚವು ಕಡಿಮೆ ಬಂದು ಗೋಧಿ ಯನ್ನು ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಮಾರಲು ಶಕ್ಯವಾಗುವದು. ಕಾನಡಾದಂತೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗೋಧಿಯ ವಖಾರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಗೋಧಿ ಯನ್ನು ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ಈ ಚೀಲಗಳನ್ನು ರೇಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಶನಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದು ಬಂದರಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವದು.

ಪಂಪಾಸದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕಿರುವ ಒಣಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಗಿಡ್ಡ ಹುಲ್ಲನ್ನು ದನ ಕುರಿಗಳ ಹಿಂಡುಗಳು ಮೇಯುವವು. ಮೊದಲು ಕೇವಲ ಚಿಗರಿಗಳೂ, ಅವುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುವ ಹಿಂಸ್ರಪಶುಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಆವರೆ ಸ್ಪನಿಶ್ ಜನರು ದನ, ಕುರಿ, ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಂದರು. ಇವುಗಳ ಹಿಂಡುಗಳು ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಕಾಯುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ವಿರುವವು. ದನಕುರಿಗಳನ್ನು ಕಾಯುವ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಗೌಚೋ ಎಂಬ ಜನರು ಮಾಡುವರು. ಈ ಜನರು ಸ್ಪನಿಶ್ ಮತ್ತು ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವರು. ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಕೂತು ತಮ್ಮ ದನ ಗಳನ್ನೂ ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ತಪ್ಪದೆ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವದರಲ್ಲಿ ಈ ಜನರು ಜಾಣರು. ದನಕುರಿಗಳ ಹಿಂಡುಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಹುಲ್ಲು ಗದ್ದೆಯ ಸುತ್ತಲು ತಂತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಕಂಟಿಗಳ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕಾಗುವದು. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಪಂಪಾ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಫಾಲ್ಫಾ ಎಂಬ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಜಾತಿಯ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಬೆಳೆ ಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ದನಗಳು ಕೊಬ್ಬುವವು. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆ ಯಲ್ಲಿಯ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಗೋವಿನಜೋಳವನ್ನು ತಿಂದು ದನಗಳು ಪುಷ್ಟ ವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಲಕ್ಷಾವಧಿ ದನಗಳು ಈ ಹುಲ್ಲನ್ನು ತಿಂದು ಪುಷ್ಟ ವಾಗುವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕುರಿಗಳ ಬದಲಾಗಿ ದನಗಳನ್ನೇ ಸಾಕುವ ರೂಢಿಯು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ನಡೆದದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಪಶ್ಚಿಮದ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಪಟಾಗೋನಿಯಾದ ಅರ್ಧ ಹಾಳು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕು ವದು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದ್ದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ತರುವಾಯ ಅರ್ಜೆಂಟಾ ಯಿನ್‌ದಿಂದಲೇ ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯು ಯುರೋಪಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ರಫ್ತಾಗುವದು. ಬರ್ಫದಲ್ಲಿ ಮಾಂಸವನ್ನು ಕಾದಿಡುವ ಯುಕ್ತಿಯು ಹೊರಟಂದಿನಿಂದ ತೊಗಲು ಉಣ್ಣೆಗಳ ಸಂಗಡ ಮಾಂಸವನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗ ವಾದರೂ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಹತ್ತಿದೆ. ಗೋಧಿ, ಗೋವಿನಜೋಳ, ಎಣ್ಣೆ, ಮಾಂಸ, ತೊಗಲು, ಹೈನಿನ ಪದಾರ್ಥ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಬ್ಯೂನಾಸ–

ಏರಿರ್ಸ, ರೋಜಾರಿಯೋ, ಬಾಹಿಯಾ ಬ್ಲಂಕಾ ಮೊದಲಾದ ಬಂದರಗಳಿಂದ ಯುರೋಪಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುವವು.

ಪಂಪಾಸ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವವೆಂಬದನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿಯು ದಟ್ಟಾಗಿದ್ದು ರೇಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿರುವವು. ಅಮೇರಿಕೆಯ ಮೂರನೇ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣವಾದ ಬ್ಯೂನಾಸ-ಏರಿರ್ಸ ಇದು ರೇಲ್ವೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ರೋಜಾರಿಯೋ, ಬಾಹಿಯಾ-ಬ್ಲಂಕಾಗಳ ಮೇಲಿಂದ! ಲಾಪಾಝದ ಕಡೆಗೂ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ ವ್ಹಾಲಪರೈಸೋದ ಕಡೆಗೂ ರೇಲ್ವೆಯು ಹೋಗಿರುವದು.

(೨) **ಯುರುಗ್ವೆ:**– ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ಮುಖದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಸಣ್ಣ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಜ್ಯವಿದ್ದು ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಯುರುಗ್ವೆ ನದಿಯು ಹರಿಯುತ್ತ ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ಮುಖಕ್ಕೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿಯ ಬಹುತರ ಭಾಗವು ಪಂಪಾದಂತಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನೂ ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಬಹುತರ ಎಲ್ಲ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ದನಕುರಿಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಗೋದಿ, ಗೋವಿನಜೋಳ, ಅಗಸೆ, ತಂಬಾಕು, ಆಲಿವ್ಹ ಇವುಗಳ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವರು. ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಸದಿಂದ ಅರ್ಕ ತೆಗೆಯುವದು, ಕೋಡುಗಳಿಂದ ಸರಸ ಅಂಟು ತಯಾರಿಸುವದು, ಎಲವುಗಳನ್ನು ಪುಡಿಮಾಡುವದು, ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ಮಾಂಸವನ್ನು ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುವದು ಮುಂತಾದ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವವು. **ಮೊಂಟೆ ವ್ಹಿಡಿಯೋ** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸಿದ ಉತ್ತಮವಾದ ಬಂದರವಿರುವದು.

(೩) **ಪರಾಗ್ವೆ:**– ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾದಂತೆ ಪರಾಗ್ವೆಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು ಇಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಜ್ಯವು ಉತ್ತರಕ್ಕಿದ್ದು ಇದರ ಪೂರ್ವದ ಮೇರೆಗೆ ಪರಾನಾ ನದಿಯು ಹರಿಯುವದು. ಈ ದೇಶದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದೊಳಗಿಂದ ಪರಾಗ್ವೆ ನದಿಯು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ನದಿಯಿಂದ ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಪರಾಗ್ವೆ ಎಂದು ಹೆಸರು ಬಂದಿರುವದು. ಇದರ ಈಶಾನ್ಯದ ಪ್ರದೇಶವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಬರುವದು. ವಾಯುವ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅರಣ್ಯಗಳಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರದೇಶವು ಪರಾಗ್ವೆ ಮತ್ತು ಪರಾನಾ ನದಿಗಳ ದೋಆಬದಲ್ಲಿ ಬರು

ತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇದು ಬಹಳ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುವದು. ಗೋವಿನ ಜೋಳ, ತಂಬಾಕು, ಸಕ್ಕರೆ, ನಿಂಬೇಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಇವು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ತರದ ಚಹವು ತಯಾರಾಗುವದು. ಈ ಗಿಡಕ್ಕೆ **ಯರ್ಬಾಮಟೇ** ಎಂದು ಅನ್ನುವರು. **ಅಶನ್‌ಶನ್** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು ಪರಾಗ್ವೆ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸಿರುವದು. ಬ್ಯೂನಾಸ್-ಏಅರ್ಸ್ ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಇದು ೮೦೦ ಮೈಲು ಅಂತರದ ಮೇಲಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಹಡಗಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ಪಟ್ಟಣವು ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್‌ದೊಳಗಿನ ಇತರ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು.

(೪) **ಬ್ರಾಝಿಲ:**- ಈ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಜ್ಯವು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಉಳಿದ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿರುವದು. ಇದರ ವಿಸ್ತಾರವು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾನಡಾ ಇವುಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳವೂ, ದಕ್ಷಿಣದ ಬ್ರಾಝಿಲದ ತಪ್ಪಲೂ ಸಮಾವೇಶವಾಗುವವು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಜನರ ಆಡಳಿತವಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ರಾಜಭಾಷೆಯು ಇನ್ನೂ ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಭಾಷೆಯೇ ಉಳಿದಿರುವದು.

ಅಮೇಝಾನದ ಕೊಳ್ಳ:- ಈ ಕೊಳ್ಳದೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣವಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯ ಹೊರ್ತು ಎರಡನೆಯ ಋತುವೇ ಇಲ್ಲ. ಉಷ್ಣ ಹವೆ ಮತ್ತು ಅಪರಿಮಿತ ಮಳೆ ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಗಿಡಗಳು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಬಹಳ ಗಿಡಗಳಿರುವದರಿಂದ ಟೊಂಗೆಗಳ ವಿಸ್ತಾರವು ಕಡಿಮೆ. ಇದ್ದ ಟೊಂಗೆಗಳಿಗೆ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವವು. ಇವಲ್ಲದೆ ಟೊಂಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ಬೆಳೆಯುವಂಥ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಗಿಡಗಂಟಿಗಳು ಅತಿಶಯವಾಗಿರುವವು. ಗಿಡಗಳ ತುದಿಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿ ಎಲೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವವು. ಭೂಮಿಗೆ ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವೇ ಮುಟ್ಟದಷ್ಟು ಇಲ್ಲಿಯ ಅರಣ್ಯವು ದಟ್ಟಾಗಿರುವದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕೆಳಗೆ ಅನೇಕ ತರದ ಕಡ್ಡಿ ಕಳೆಗಳೂ, ಎಲೆಗಳೂ ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ಬಿದ್ದು ಕೊಳೆತು ಹೋಗುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಅನಾರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಕೆಲವು ಚಿಗುರು ಬಿಡುತ್ತಿರುವವು; ಕೆಲವು ಹೂ ಬಿಡುತ್ತಿರುವವು; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಹೂ ಹಣ್ಣು

ಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವವು. ಇದರಿಂದ ಈ ಅರಣ್ಯವೆಲ್ಲ ವರ್ಷದಲ್ಲಿಯ ಹನ್ನೆರಡು ತಿಂಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಸುಂದರವಾಗಿಯೂ ಕಾಣುವದು. ಇಲ್ಲಿ ಮಗಹಸಿ, ಎಬನಿಗಳಂಥ ಬೆಲೆಸು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಗಿಡಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು.



ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಅರಣ್ಯ.

ಈ ಅರಣ್ಯವು ನಾನಾ ತರದ ಗಿಡಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವಂತೆ ಅನೇಕ ತರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೂ ತುಂಬಿರುವದು. ಗಿಡಗಳ ಹೂ-ಗೊಂಚಲುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುವ ಕೀಟಕಗಳೂ, ಪಾತರಗಿತ್ತಿಗಳೂ ಇವುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಓತೀಕಾಟಗಳೂ, ಕಪ್ಪೆಗಳೂ, ಇಣಚಿಗಳನ್ನೂ ಕಪ್ಪೆಗಳನ್ನೂ ನುಂಗುವ ಅಜಸ್ರವಾದ ಸರ್ಪಗಳೂ, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಅಡ್ಡಾಡುವ ನಾನಾ ಜಾತಿಯ ಮಂಗಗಳೂ, ಅದರಂತೆ ಮಕಾ ಟ್ಯೂಕಾಗಳಂಥ ಅಜಸ್ರ ಮತ್ತು ಚೂಪಾದ ಚಂಚುಳ್ಳ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ ವಿಪುಲವಾಗಿರುವವು. ನದಿಗಳ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾ ತರದ ಮೀನಗಳೂ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮೊಸಳೆಗಳೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವವು. ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ರೇಜಿನಾದಂಥ ಕಮಲಗಳು ಕೆಲವು

ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು. ಇವುಗಳ ಎಲೆಗಳು ೬-೭ ಫೂಟು ಅಗಲವಿದ್ದು ಒಂದೊಂದು ಎಲೆಯು ಒಂದು ಕೂಸಿನ ಒಜ್ಜೆಯನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತಡೆಯಬಲ್ಲವು. ಈ ಅತಿ ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ **ಸೆಲ್‌ವ್ಹಾಸ** ಎಂದೆನ್ನುವರು.

ಈ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಮೇಝಾನದ ಉಪನದಿಗಳ ಒಂದು ಜಾಳಿಗೆಯೇ ಪಸರಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುವದು. ಅರಣ್ಯವು ದಟ್ಟವಾಗಿರುವದರಿಂದ ನದಿಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಅಲೆದಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗಗಳೇ ಇಲ್ಲ. ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯ ಪಾತ್ರವು ಅತಿ ಅಗಲವಾಗಿಯೂ ಆಳವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಮುಖದಿಂದ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಮೈಲು ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಇರುವ **ಮನಾಸ್** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ ಉಗಿಹಡಗಗಳು ಬರುವವು. ಈ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರು ಗಿಡ್ಡರಿದ್ದು ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ವಾಸಿಸುವರು. ಇವರು ಯಾವ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನೂ ಕಂಡಿಲ್ಲ; ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವದರಿಂದ ಸುಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳೇ ಹಿಂದುಳಿದವರಿದ್ದು ಗಿಡಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ನದಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಮೀನಗಳನ್ನೂ ತಿಂದು ಇವರಿಗೆ ಜೀವಿಸಬೇಕಾಗುವದು. ಇವರು ಯಾವಾಗಲೂ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿರುವರು. ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯದ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಇಂಡಿಯನ್‌ರು ತುಸು ಮುಂದುವರಿದವರಿರುವರು. ಇವರು ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇರುವರು. ಮನೆಗಳ ಚಪ್ಪರಗಳನ್ನು ಗಿಡಗಳ ಟೊಂಗೆಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸುವರು. ಬಿದರು (ಡವಿಗೆ) ಇಲ್ಲವೆ ಬಡಿಗೆಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಕಟ್ಟಿ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳೇ ಇವರ ಉಪಕರಣಗಳು. ಗಂಡಸರು ಬೇಟೆಯಾಡುವರು; ಇಲ್ಲವೆ ಮೀನಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವರು. ಹೆಂಗಸರು ಅರಣ್ಯದ ತೆರಪುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ಟಾಪಿಓಕಾ ಎಂಬ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಶಿಂದಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುವರು. ತತ್ತಿ, ಮಂಗ ಮತ್ತು ಆವಿಗಳ ಮಾಂಸ, ಮೀನ, ಬಾಳೇಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬ್ರಾಝಿಲ ನಟ್ಸ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಕಠಿಣವಾದ ಕವಚವುಳ್ಳ ಹಣ್ಣು ಮೊದಲಾದವುಗಳೇ ಇವರ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಮೇಝಾನದ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರಿನಗಿಡಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರಿಗೆ ರಬ್ಬರಿನ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬದು ಮೊದಲು ಈ ಜನರಿಂದಲೇ ತಿಳಿಯಿತು.

ಅಂದಿನಿಂದ ರಬ್ಬರು ತೆಗೆಯುವದಕ್ಕೆಂದು ಈ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಅಸಂಖ್ಯವಾದ ಕಚ್ಚು ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಸಾಕಷ್ಟು ದಕ್ಷತೆಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಗಿಡಗಳು ನಾಶವಾಗಿ ರಬ್ಬರಿನ ಉತ್ಪನ್ನವು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದೇಶವು ಮಲಾಯಾ ಮತ್ತು ಈಸ್ಟ ಇಂಡೀಜ ಗಳಿಗಿಂತ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿರುವದು.

ರಬ್ಬರಿನ ಗಿಡವು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ೭೦-೭೫ ಇಂಚು ಮಳೆ ಮತ್ತು ೭೫ ಅಂಶ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬೇಕಾಗುವದು. ಕೆಸರಿನ ಮತ್ತು ಹಸಿಯಾದ ಭೂಮಿಯು ಈ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಹಿತಕರವಾಗುತ್ತವೆ. ಗಿಡದ ಬುಡಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮೈಮೇಲೆ ಬೇರೆ ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬಗೊಟ್ಟರೆ ಈ ಗಿಡವು ಸಾಯುವದು. ಗಿಡವು ೪-೮ ವರ್ಷಗಳದ್ದಾದನಂತರ ಇದರಿಂದ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಗಿಡದ ಬೊಡ್ಡೆಗೆ ಡೊಂಕಾದ ಕಚ್ಚು ಕಡಿದು ಕೆಳಬದಿಗೆ ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರಸವು ತುಂಬು ವದು. ಈ ರಸವು ಹಾಲಿನಂತೆ ಬಿಳಿದಾಗಿಯೂ ತಿಳಿಯಾಗಿಯೂ ಇರು ವದು. ಇದನ್ನು ದಿನಾಲು ತೆಗೆಯುವರು. ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರು ಈ ರಸವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಬೆಂಕಿಯ ಮೇಲೆ ತುಸು ಕಾಯಿಸಿ ಇದರ ಮುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಈ ಮುದ್ದೆಗಳನ್ನು ಮನಾಸ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲವೆ ಪರಾ ಎಂಬ ಬಂದರಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯುರೋಪಕ್ಕೂ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯೊಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಿಗೂ ಕಳಿಸಲ್ಪಡು ವವು. ಶುದ್ಧವಾದ ಇಲ್ಲವೆ ಮಿಶ್ರ ರಬ್ಬರಿನಿಂದ ನಾನಾತರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನೂ, ಆಟಿಗೆಯ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನೂ, ಮೋಟಾರಿನ ಟಾಯರುಗಳನ್ನೂ, ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನೂ ತಯಾರು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ರಬ್ಬರಿನ ಉಪಯೋಗವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಗುವದು.

ಬ್ರಾಝಿಲದ ತಪ್ಪಲು:- ಈ ತಪ್ಪಲು ಪೂರ್ವದಂಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರ ವಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಇಳುಕಲಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರ ಹಲಕೆಲವು ಗುಡ್ಡಗಳ ಸಾಲುಗಳೂ ಇರುವವು. ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದರೆ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬರುವದು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹುಲ್ಲುಮಯವಾಗುವದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ

ಕ್ಯಾಂಪೋಸ್ ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಈ ಹುಲ್ಲುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವರು. ಆದರೆ ದನಗಳು ನೆಟ್ಟಗೆ ಪೋಷಿಸಲ್ಪಡುವದಿಲ್ಲ. ಗೋವಿನಜೋಳ, ಟಾಪಿಓಕಾ, ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ತಂಬಾಕು ಇವೆಲ್ಲ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ದಂಡೆಗಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯೊಳಗಿನ ಮಹತ್ವವಾದ ಬೆಳೆಗಳು. ಆಗ್ನೇಯದ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಮಹತ್ವದ ಭಾಗವಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುವರು. ಬ್ರಾಝಿಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಷ್ಟು ಕಾಫಿಯು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. **ಸಾವಪಾವಲೊ** (ಪೂರ್ವದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ತಪ್ಪಲು) ಎಂಬ ಪ್ರದೇಶವು ಕಾಫಿಯ ಸಾಗುವಳಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಈ ದೊಡ್ಡ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆಯೂ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ೫೦ ಇಂಚುಗಳ ವರೆಗೆ ಮಳೆಯು ಆಗುತ್ತಿದ್ದು, ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಬಹಳ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿಯೂ, ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಯೂ ಇರುವದರಿಂದ ಬಿಳೇ ಜನರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲು ಅನುವಾಗುವದು. ಕಾಫಿಯ ಎಲ್ಲ ತೋಟಗಳು ಈ ಜನರ ಒಡೆತನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿವೆ. ಈ ತೋಟಗಳು ದೊಡ್ಡವಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯನ್ ಜನರ ಕುಟುಂಬಗಳು ಕೂಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವು. ಒಂದೊಂದು ಮನೆತನಕ್ಕೆ ೫೦೦೦ ಕಾಫಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕೊಡುವರು. ಈ ಗಿಡಗಳು ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ೧೫೦೦ರಿಂದ ೨೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಗಿಡಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಹಚ್ಚಿ ಅವುಗಳನ್ನು ೮ ಫೂಟುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯಗೊಡುವದಿಲ್ಲ. ಮೇ ತಿಂಗಳ ಸುಮಾರಕ್ಕೆ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಫಿಯ ಕಾಯಿಗಳು ಆಗುವವು. ಇವು ಪಕ್ವವಾದ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ ಬರುವದು. ಆ ಮೇಲೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಬುಂದು ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ **ಸ್ಯಾಂಟಾಸ್** ಇಲ್ಲವೆ **ರಿಯೋ-ಡಿ-ಜಾನೀರೊ** ಬಂದರಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವರು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದು ಹಡಗಗಳಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಯುರೋಪಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಜೀವನಕ್ರಮವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಈ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವದರಿಂದ ಬ್ರಾಝಿಲದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವುಂಟಾಗಿರುವದು. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಲೋಹ ಮಾರ್ಗಗಳು ಕಾಫಿಯ ತೋಟಗಳ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸ್ಯಾಂಟಾಸ್ ಮತ್ತು ರಿಯೋ-ಡಿ-ಜಾನೀರೊದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವವು. ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಗೋಲ್ಡ ಕೋಸ್ಟದ ತರುವಾಯ

ಕೋಕೋದ ಗಿಡಗಳು ಬ್ರಾಝಿಲದ ಪೂರ್ವದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುವವು.

(೫) **ಗಿಯಾನಾ:**— ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಇದ್ದು ಬಹುತರವಾಗಿ ತಪ್ಪಲ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿರುವದು. ಕೇವಲ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಕಿರಿಯಗಲಾದ ಬಯಲು ಇದ್ದು ಈ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬಹುತರವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಜನರು ಇರುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿದ್ದು ಇದರ ಉತ್ತರದ ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಗೆ ಬಹಳ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಉಷ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಆರ್ದ್ರತೆಯುಕ್ತವಾದ ಹವಾಮಾನವೂ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಭೂಮಿಯೂ ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಬಹಳವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯುರೋಪದಲ್ಲಿ ಬೀಟಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯು ತಯಾರಾಗಹತ್ತಿದಂದಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಬೇಡಿಕೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಹತ್ತಿದೆ. ಆದರೂ ಬೀಟಿನ ಸಕ್ಕರೆಗಿಂತ ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಿಹಿ ಇರುವದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಅಂಜಿಕೆಯಿಲ್ಲ. ಸಕ್ಕರೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ರಫ್ತು. ಗಿಯಾನಾದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿರುವವು:- ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಗಿಯಾನಾ, ಡಚ್ ಗಿಯಾನಾ, ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ ಗಿಯಾನಾ. ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಗಿಯಾನಾದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ೭೫ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬಂಗಾರವು ಸಿಗುತ್ತದೆ. **ಜಾರ್ಜ ಟಾವುನ್** ಎಂಬದು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವೂ ಸುಂದರವಾದ ಬಂದರವೂ ಆಗಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಉತ್ತರ ದಂಡೆಗೆ ಇದೇ ಒಂದು ಒಳ್ಳೇ ಹವೆಯ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. ಡಚ್ ಗಿಯಾನಾದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ **ಪಾರಾಮಾರಿಬೋ** ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಲೈನುದಾರಿಗಳ ಬದಲು ಕಾಲುವೆಗಳೇ ಜನರ ಹೋಗುಬರುವಿಕೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳಾಗಿವೆ. ಫ್ರೆಂಚ ಗಿಯಾನಾದ ಹವೆಯು ರೋಗನನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಂತಹದಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸದೊಳಗಿನ ಅಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುವರು. **ಕಾಯನ್** ಎಂಬದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು.

(೬) **ವ್ಹೆನೆಝುಎಲಾ:**— ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಆರಿನೋಕೋ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅಂಡೀಜದ ವರೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎತ್ತರವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಗಿಯಾನಾದ ತಪ್ಪಲದ ಕಡೆಗೂ ಏರುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. ಲಾನೋಸ್ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ

ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರದೇಶವು ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಉತ್ತರದ ದಂಡೆಗೆ ಅತ್ಯುಷ್ಣವಾದ ಬೇಸಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಪುಲವಾದ ಮಳೆ ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ, ಕಬ್ಬು, ಮತ್ತು ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯುವವು. ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಮಾರತಿಯ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಗಿಡಗಳೂ, ರಬ್ಬರಿನ ಗಿಡಗಳೂ ಇರುವವು. ಲಾನೋಸದ ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನೂ, ಕುರಿಗಳನ್ನೂ, ಕುದುರೆಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಆರಿನೋಕೊ ನದಿಯಿಂದ ಜಲಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಅನುಕೂಲತೆಯುಂಟಾಗಿರುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ದಂಡೆಯಿಂದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಲೋಹ ಮಾರ್ಗಗಳೂ ಇರುವವು. **ಕಾರಾಕಾಸ** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ೩೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿದ್ದು ಅದು ತಂಪು ಹವೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವದು. ಇದು **ಲಾಗ್ವೇರಾ** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರಕ್ಕೆ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಪಂಪಾಸ ಹುಲ್ಲು ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಹವಾಮಾನ, ವನಸ್ಪತಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಜನರ ಉದ್ಯೋಗ ಇವುಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಒಂದು ಪತ್ರವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

೨. ಪರಾಗ್ವೆ–ಪರಾನಾದ ದೊಆಬದೊಳಗಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವವು?

೩. ಅಮೇಝಾನದ ಕೊಳ್ಳದೊಳಗಿನ ಹವೆ, ಮಳೆ, ಗಿಡ, ಬೆಳೆ, ಪ್ರಾಣಿ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದದ್ದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

೪. ಈ ಕೊಳ್ಳದೊಳಗೆ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಜೀವನಕ್ರಮವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿರಿ.

೫. ರಬ್ಬರು ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಇವುಗಳ ಸಾಗುವಳಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

೬. ಪೂರ್ವದ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಯಾವವು? ಅವು ಯಾತರ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ?

೬ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡವು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು?

ಅಜ್ಞಾತ ಖಂಡವಾದ ಆಫ್ರಿಕೆಯು:- ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರದ ಇಜಿಪ್ತ ಪ್ರಾಂತವು ಸುಮಾರು ೪೫೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೇ ಊರ್ಜಿತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿತ್ತು; ಮತ್ತು ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಈ ಖಂಡದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತೇ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಯುರೋಪದ ಜನರು ಅಮೇರಿಕಾ, ಹಿಂದುಸ್ಥಾನ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿ ಅಲ್ಲಿ ವಸಾಹತು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಆಫ್ರಿಕೆ ಯಂಥ ದೊಡ್ಡ ಖಂಡವನ್ನು ಅವರು ದುರ್ಲಕ್ಷಿಸುವ ಕಾರಣಗಳು ಈ ಖಂಡದ ಭೌಗೋಲಿಕ ರಚನೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಕಂಡುಬರುವವು. ಬಾರ್ಬರೀ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಇಜಿಪ್ತ ಈ ಪ್ರಾಂತಗಳ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಉಸುಕಿನ ಅರಣ್ಯದೊಳಗಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದು ಅಶಕ್ಯವಿತ್ತು. ಆದ್ದ ರಿಂದ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೆ ಅಜ್ಞಾನವೇ ಇತ್ತು. ಒಳ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುವ ಎರಡನೆಯ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು. ಆದರೆ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ದಂಡೆಯು ಒಡಕಾಗಿರದೆ ಸರಲ ವಾಗಿರುವದರಿಂದ ನಡುವಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ವಾಗುವಂಥ ಆಖಾತಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಉಪಸಾಗರಗಳು ಯಾವ ಕಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಕೆಲವೆಡೆಗೆ ದಂಡೆಯು ಬಿರುಗಾಳಿಯುಳ್ಳದ್ದೂ, ಜವುಳುಳ್ಳದ್ದೂ ಇದ್ದು ಇಂಥಲ್ಲಿ ಚಳಿಜ್ವರದ ಉಪದ್ರವವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಯಾರೂ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಹೊಳೆಗಳ ಮುಖಗಳೊಳಗಿಂದ ದೇಶದ ಒಳಗೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳು ಬಹುತರವಾಗಿ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕೆ ಯಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಪರ್ವತಗಳ ಎತ್ತರ ಭಾಗದಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ತಡಸಲುಗಳುಂಟಾಗಿರು ವವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇವು ಜಲಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯೋಗವುಳ್ಳವುಗಳಾ ಗಿರುವದರಿಂದ ನದಿಗಳ ಮುಖಗಳೊಳಗಿಂದ ದೇಶದೊಳಗೆ ಹೋಗುವದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಉಷ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಮಳೆಯುಕ್ತವಾದ ಹವೆ, ಅತಿ ದಟ್ಟವಾದ ಅರಣ್ಯ ಮುಂತಾದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ

ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ ಜನರಿಗೆ ಈ ಖಂಡವನ್ನು ಶೋಧ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲಿ ವಸಾಹತು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೂ ಕಠಿಣವಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಖಂಡವು ೭೫ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದ ವರೆಗೂ ಸುಧಾರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯಿತು.

ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಶೋಧವು:– ಇ. ಸ. ೧೪೯೭ರಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಜಲಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹುಡುಕುವದರಲ್ಲಿ **ವಾಸ್ಕೋ-ದ-ಗಾಮಾನು** ತೊಡಗಿದ್ದನು. ಇವನು ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗುಂಟ ತನ್ನ ಹಡಗಗಳನ್ನು ಒಯ್ದು **ಕೇಪ ಆಫ್ ಗುಡ್ ಹೋಪವನ್ನು** ಸುತ್ತು ಹಾಕಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗಿರುವ ಝಾಂಬೇಸಿ ನದಿಯ ಮುಖದ ಹತ್ತರ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮುಂದೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ನೆಟ್ಟಗೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ **ಕಾಲಿಕತ್ತ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಇಳಿದನು. ಈ ಪ್ರವಾಸದಿಂದ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯು ಗೊತ್ತಾಗಿ **ಕೇಪ್ ಟಾವ್ನ್**ದ ಹತ್ತರ ಪೋರ್ತುಗೀಜರು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪಾಳೆಯವನ್ನು ಊರಿದರು. ಆದರೆ ಆ ನಂತರ ೩೦೦ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಒಳನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹೊಕ್ಕು ಅದನ್ನು ಶೋಧ ಮಾಡುವ ಧೈರ್ಯವು ಯಾರಿಗೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಇ. ಸ. ೧೮೦೫ರಲ್ಲಿ **ಮಂಗೋಪಾರ್ಕ**ನೆಂಬವನು **ನಾಯಜರ** ನದಿಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವಾಗ ಮರಣಹೊಂದಿದನು. ಆದರೂ ಅವನು ಸುದಾನವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಶೋಧ ಮಾಡಿದನು. **ನಾಯಿಲ್** ನದಿಯ ಉಗಮಸ್ಥಾನದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ತರ್ಕ ವಿತರ್ಕಗಳು ನಡೆದಿದ್ದವು. ಈ ನದಿಯ ಉಗಮವನ್ನು ಶೋಧಿಸುವದಕ್ಕಾಗಿ ಇ. ಸ. ೧೮೫೭ರಲ್ಲಿ **ಬರ್ಟನ್** ಮತ್ತು **ಸ್ಪೇಕ** ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಧೈರ್ಯಶಾಲಿಯಾದ ಸಂಶೋಧಕರು ಝಾಂಜೀಬಾರದಿಂದ ಹೊರಟರು. ಬರ್ಟನ್ ಎಂಬವನಿಗೆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಜಡ್ಡಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅವನ ಸಂಗಡಿಗನಾದ ಸ್ಪೇಕನೊಬ್ಬನೇ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿ ಬಹಳ ಕಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿ **ಟಾಂಗಾನಿಕಾ** ಮತ್ತು **ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ** ಎಂಬ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಶೋಧ ಮಾಡಿ ತಿರುಗಿದನು. ಮತ್ತು ಬರ್ಟನ್‌ನನ್ನು ಕರಕೊಂಡು ಪುನಃ ಝಾಂಜೀಬಾರಿಗೆ ಬಂದನು; ಆದರೆ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಶೋಧವಾಗದೆ ಉಳಿದದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇದೇ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿಂದ ೧೩೦೦ ಮೈಲು ಕಾಲು ನಡಿಗೆಯಿಂದ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿ **ಖಾರಟೂಮಕ್ಕೆ** ಹೋಗಿ ತಲುಪಿದನು. ಅಲ್ಲಿಂದ ನದಿಯೊಳಗಿಂದ ಮುಂದೆ

ಕಾಯರೋಕ್ಕೆ ಹೋದನು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸ್ಪೀಕನು ಬಿಳೀ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಉಗಮವನ್ನು ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಸರೋವರದಲ್ಲಿಯೂ **ಜೇಮ್ಸ ಬ್ರೂಸನೆಂಬವನು** ನಿಲೀ ನಾಯಿಲದ ಉಗಮವನ್ನು ಅಬಿಸೀನಿಯಾದಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಇತ್ತ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಝಾಂಬೇಸಿಯಿಂದ ಕಾಂಗೋದ ವರೆಗಿನ ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಡಾಕ್ಟರ **ಲಿವ್ಹಿಂಗ್ಸ್ಟನ್**ನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಮಿಶನರಿಯು ಮಾಡಿದನು. ಇ. ಸ. ೧೮೫೮ರಲ್ಲಿ ಇವನು ಝಾಂಬೇಸಿ ನದಿಯ ಮೇಲಿರುವ ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಧಬಧಬೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿದನು. ಮುಂದೆ ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ನಿಜವಾದ ಉಗಮ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆಫ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಪುನಃ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದನು. ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಇವನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸುದ್ದಿಯೇ ಇದ್ದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಇವನನ್ನು ಹುಡುಕುವದಕ್ಕಾಗಿ **ಸ್ಟೆನ್ಲೀ** ಎಂಬವನನ್ನು ಕಳಿಸಿದರು. ಸ್ಟೆನ್ಲೀ ಮತ್ತು ಲಿವ್ಹಿಂಗಸ್ಟನ್‌ರ ಭೆಟ್ಟಿಯು **ಟಾಂಗಾನಿಕಾ** ಸರೋವರದ ಮೇಲಿರುವ **ಉಜೀಜಿ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. **ಲಿವ್ಹಿಂಗಸ್ಟನ್**ನು ಪ್ರವಾಸದ ತ್ರಾಸಿನಿಂದ ಹೈರಾಣನಾಗಿ ಬಹಳ ಕೃಶನಾಗಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಇವನ ಉತ್ಸಾಹವು ವಿಲಕ್ಷಣವಾಗಿತ್ತು. ಇಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಇವನು ಹಿಂದಿರುಗ ಲಿಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಮುಂದೆ ಹೊರಟು ತುಸು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇವನು ಮರಣಹೊಂದಿದನು. **ಕಮೇರಾನ** ಎಂಬ ಎರಡನೆಯವನೊಬ್ಬನು ಝಾಂಜೀಬಾರದಿಂದ ಲಿವ್ಹಿಂಗಸ್ಟನ್‌ನನ್ನು ಹುಡುಕುವದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಟನು. ಇವನಿಗೆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಲಿವ್ಹಿಂಗಸ್ಟನ್‌ನು ಮರಣ ಹೊಂದಿದ ಸುದ್ದಿಯು ತಿಳಿಯಿತು. ಆದರೂ ಇವನು ಉಜೀಜಿ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿ ಲಿವ್ಹಿಂಗಸ್ಟನ್‌ನು ಬರೆದಿಟ್ಟ ಟಿಪ್ಪಣೆಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿ ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದನು. ಇವನು ಎರಡುವರೆ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶದೊಳ ಗಿಂದ ೩೦೦೦ ಮೈಲು ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಕಾಲು ನಡಿಗೆಯಿಂದ ಸಾಗಿಸಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ **ಬೆಂಗ್ವೆಲಾ** ಎಂಬ ಬಂದರಕ್ಕೆ ಬಂದನು. ಯಾವ ತರದ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭವನ್ನು ಬಯಸದೆ ಕೇವಲ ಜ್ಞಾನಲಾಲಸೆಯಿಂದ ಘನತರವಾದ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿ ಆಫ್ರಿಕೆಯಂಥ ಬಹಳ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶ ದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದ ಈ ಸಾಹಸಿಗರಾದ ಪ್ರವಾಸಿಕರ ಧೈರ್ಯವನ್ನೂ ಧನ್ಯತೆಯನ್ನೂ ಹೊಗಳಿದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯೇ.

೭ನೇ ಪ್ರಕರಣ

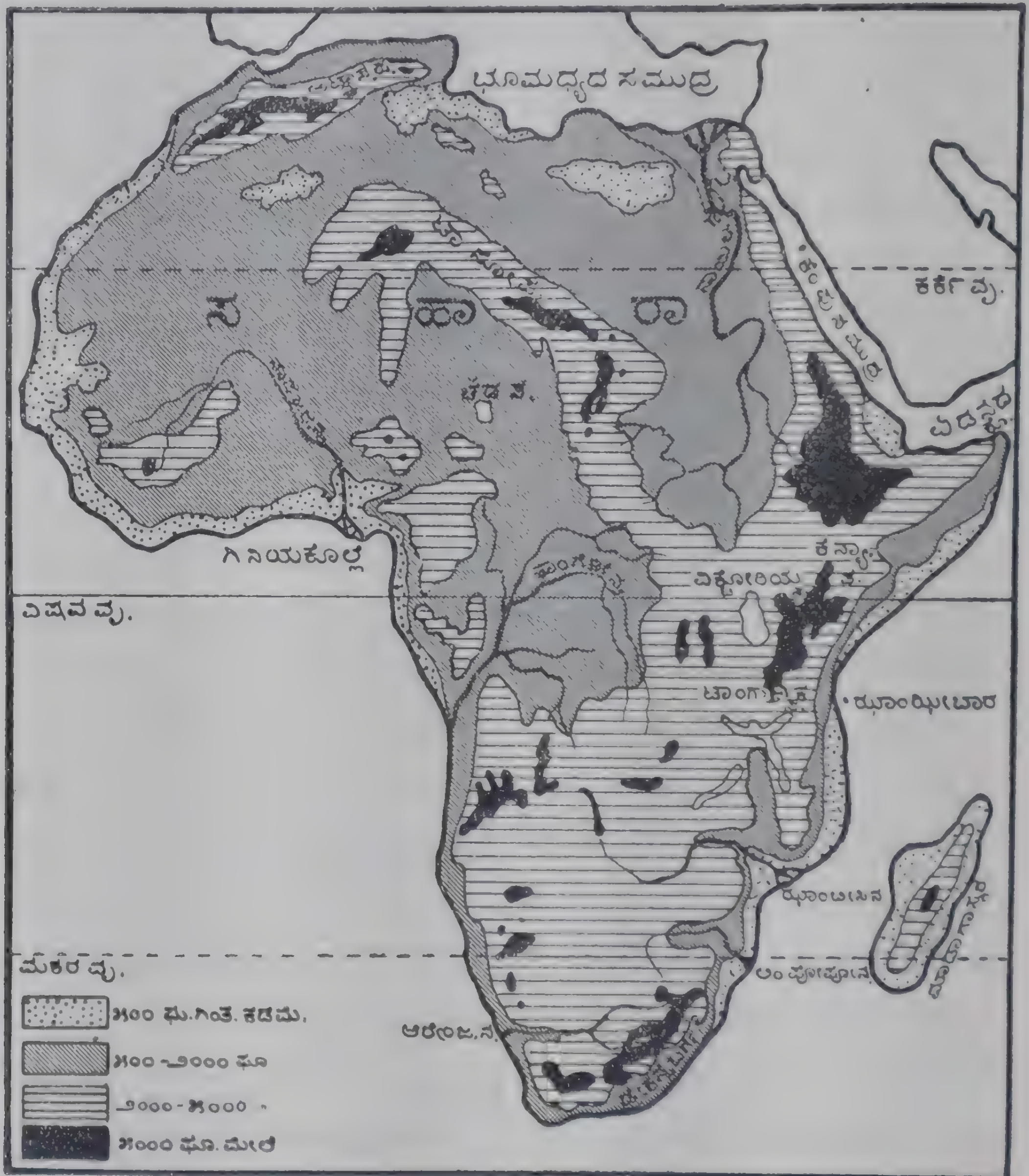
ಆಫ್ರಿಕಾ

ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡವು ಯುರೋಪದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇದ್ದು ಈ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳ ನಡುವೆ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರವಿರುವದು. ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಸುಯೇಜದ ಸಂಯೋಗ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಇದು ಆಶಿಯಾ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು. ಈ ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಖಂಡದ ೩/೪ದಷ್ಟು ಭಾಗವು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣವಾದ ಖಂಡವೆಂದೆನ್ನಬಹುದು. ಈ ಖಂಡವು ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ೫ ಸಾವಿರ ಮೈಲು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ೪ ಸಾವಿರ ಮೈಲು ಉದ್ದಗಲ ಇರುವದು. ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ಒಂದು ಕೋಟಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಚೌರಸ ಮೈಲು ಇದ್ದು ಇದು ಯುರೋಪದ ಮುಮ್ಮಡಿ ದೊಡ್ಡದಿರುವದು.

ಮೇರೆಗಳು– ಈ ಖಂಡದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರವೂ, ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರಗಳೂ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರವೂ, ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರವೂ ಇರುವವು.

ಸಮುದ್ರ ದಂಡೆಯು – ಯುರೋಪದಂತೆ ಈ ಖಂಡದ ದಂಡೆಯು ಒಡಕು ಮುರುಕಾಗಿಲ್ಲ. ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಉಪಸಾಗರಗಳು, ಆಖಾತಗಳು, ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ದಂಡೆಗೆ ಒಡಕತನವು ಬಂದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು ೧೬,೦೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಈ ಖಂಡವು ಯುರೋಪ ಖಂಡದ ಮೂರು ಮಡಿ ದೊಡ್ಡದಿದ್ದರೂ ಇದರ ದಂಡೆಯ ಉದ್ದಳತೆಯು ಯುರೋಪದ ದಂಡೆಗಿಂತ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು. ಇದರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಯುರೋಪದಲ್ಲಿದ್ದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವದ ಬಂದರಗಳಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಎರಡು ಆಖಾತಗಳಿರುವವು. ಆದರೆ ವ್ಯಾಪಾರದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವಿರುವದಿಲ್ಲ. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಗಿನೀಯ ದೊಡ್ಡ ಆಖಾತವಿರುವದು. ಆದರೆ ದಂಡೆಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಜವುಳು ಮತ್ತು ಹವೆಯು ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಂತಹದು ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯ **ಡೆಲಾಗೋಆ** ಮತ್ತು **ಆಲಗೋಆದ** ಉಪಸಾಗರಗಳು ವ್ಯಾಪಾರದ ದೃಷ್ಟಿ

ಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವವುಳ್ಳವಾಗಿರುವವು. ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮಾದಾಗಾಸ್ಕರ ಎಂಬ ಒಂದೇ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ದೊಡ್ಡ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಿರುವದು.



ಆಫ್ರಿಕಾ – ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ.

ತಗ್ಗು ದಿನ್ನೆಗಳು- ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡವು ಒಂದು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವಾದ ತಪ್ಪಲು ಇದ್ದು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ

೪೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಿರುವದು. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ತಪ್ಪಲು ಇಷ್ಟು ಎತ್ತರವಿರುವದಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವದ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ದಂಡೆಗಳ ಬಳಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ತಪ್ಪಲಗಳ ತುದಿಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ **ಡೇಕನ್ಸ ಬರ್ಗ, ಕೆನಿಯಾ, ಕಿಲ ಮ್ಯಾಂಝಾರೋ** ಮತ್ತು ಅಬಿಸೀನಿಯಾದ ಪರ್ವತಗಳಾಗಿರುವವು. ಈ ಪರ್ವತಗಳು ಪಾವಟಿಗೆಗಳಂತೆ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದ ರಿಂದ ಇವುಗಳೊಳಗಿಂದ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಧಬಧಬೆಗಳುಂಟಾ ಗಿರುವವು. ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪಾವಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಜಿಗಿಯುತ್ತ ಈ ನದಿಗಳು ಕೆಳಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಇಳಿಯುವವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇವು ಜಲ ಮಾರ್ಗಗಳೆಂದು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ತಗ್ಗಾದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ **ಕೆನಿಯಾ** ಪರ್ವತದಿಂದ ವಾಯವ್ಯಕ್ಕೆ **ಅಟಲಾಸ** ಪರ್ವತದ ವರೆಗೆ **ಟಾಸೋರ್** ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಸಹರಾದ ಬಂಜೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗಿರುವದು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇದು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಗಿನೀ ಪರ್ವತವೆಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಪಸರಿಸಿರುವದು. ಯುರೀ ಪಿಯಾದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ಪರ್ವತಗಳ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯು ಈ ಖಂಡದೊಳಗಿಂದ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮವಾಗಿ ಹೋಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ನದಿಗಳು ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವವು. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬಯಲುಗಳು ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ **ಸಹರಾ** ಎಂಬ ಉಸುಕಿನ ಅರಣ್ಯವು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದು. ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯಗಲವಾದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿದ್ದು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಮುಖದ ಹತ್ತರ ಒಂದು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಬಯಲಿರುವದು. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ತಪ್ಪಲಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗು ಭೂಮಿಯಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ **ಚಡ್** ಎಂಬ ಸರೋವರವಿರುವದು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಎತ್ತರವಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಅನೇಕ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ **ನ್ಯಾಸಾ, ಟಾಂಗಾನಿಕಾ, ಆಲ್ಬರ್ಟ, ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ** ಮತ್ತು **ರುಡಾಲ್ಫ** ಎಂಬ ಸಿಹಿನೀರಿನ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸರೋವರ ಗಳಿರುವವು.

ನದಿಗಳು– ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಉದ್ದವಾದ ಹೊಳೆಯೆಂದರೆ **ನಾಯಿಲ್**ವು. ಈ ನದಿಯು ೪೩೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಿದ್ದು ಇದರ ಉಗಮವು ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಮತ್ತು ಆಲ್ಬರ್ಟ ಸರೋವರಗಳಲ್ಲಿರುವದು. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವಾಗ ಖಾರಟೂಮದ ಹತ್ತರ ಇದಕ್ಕೆ ಅಬಿಸೀನಿಯಾದ ಪರ್ವತ

ಗಳೊಳಗಿಂದ ಹರಿಯುವ **ನೀಲಿ ನಾಯಲ್** ನದಿಯು ಕೂಡುವದು. ಮುಂದೆ ೨೦೦ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ **ಅಟಬಾರಾ** ಎಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಉಪನದಿಯು ಅಬಿಸೀನಿಯಾದೊಳಗಿಂದಲೇ ಬಂದು ಇದಕ್ಕೆ ಕೂಡುವದು. ಈ ಉಪನದಿಗೆ **ಕರೇ ನಾಯಿಲ್** ಎಂದೆನ್ನುವರು, ಯಾಕೆಂದರೆ ಅಬಿಸೀನಿಯಾದ ಪರ್ವತ



ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯು.

ಗಳೊಳಗಿನ ಕರೇ ರೇವೆಯು ಇದರ ಪ್ರವಾಹದಗುಂಟ ಬರುವದರಿಂದ ಇದರ ನೀರು ಕರ್‍ರಗಿರುವದು. ಈ ರೇವೆಯು ಮುಖದ ಹತ್ತರ ಒಟ್ಟುಗೂಡುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ತ್ರಿಕೋಣವಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಬಹಳ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುವದು. ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದೆ ಐದಾರು ಧಬಧಬೆಗಳಿಂದ ಇಳಿಯುತ್ತ ಕಡೆಗೆ ಕಾಯರೋದಿಂದ ಕೆಲವು ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ನದಿಯು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಂಗೋ ನದಿಯು– (೩೦೦೦ ಮೈಲು) ಇದು ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮತ್ತು ಅತಿ ದಟ್ಟವಾದ ಅಡವಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಈ ನದಿಯು ಇಷ್ಟು ಉದ್ದವಿದ್ದರೂ ಇದರ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಅನೇಕ ತಡಸಲುಗಳ

ಮೂಲಕ ಮುಖದಿಂದ ಕೇವಲ ೧೦೦ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಹಡಗಗಳು ಓಡಾಡು ತ್ತವೆ. ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾವಿರ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ದೋಣಿಗಳು ಹೋಗಿಬರುವವು.

ನಾಯಜರ- (೨೫೦೦ ಮೈಲು) ಈ ನದಿಯು ಉಗಮವು ಸುದಾನದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಗಿ ಮೊದಲು ಇದು ಟಿಂಬಕ್ಟೂದ ವರೆಗೆ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಆ ಮೇಲೆ ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹೊರಳಿ ಗಿನೀ ಪರ್ವತ ಗಳೊಳಗಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದು ಗಿನೀ ಆಖಾತಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಿಂದ ಕೂಡುತ್ತವೆ. ಈ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಿಗೆ ಎಣ್ಣೆಯ ನದಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯು ತ್ತಾರೆ. ಯಾಕಂದರೆ ನಾಯಜೇರಿಯಾ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ತರದ ತಾಡವೃಕ್ಷದ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ ಎಣ್ಣೆಯು ಈ ನದಿಯೊಳಗಿಂದ ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಝಾಂಬೆಸಿ- (೧೬೦೦ ಮೈಲ) ಈ ನದಿಯು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಉಗಮವಾಗಿ ಪೂರ್ವದಂಡೆಯ ಪರ್ವತಗಳೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಮುಖದಿಂದ ೯೦೦ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ನದಿಯು ೩೬೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿಂದ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವದು. ಇದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಎಂಬ ಧಬಧಬೆಯುಂಟಾ ಗಿರುವದು.

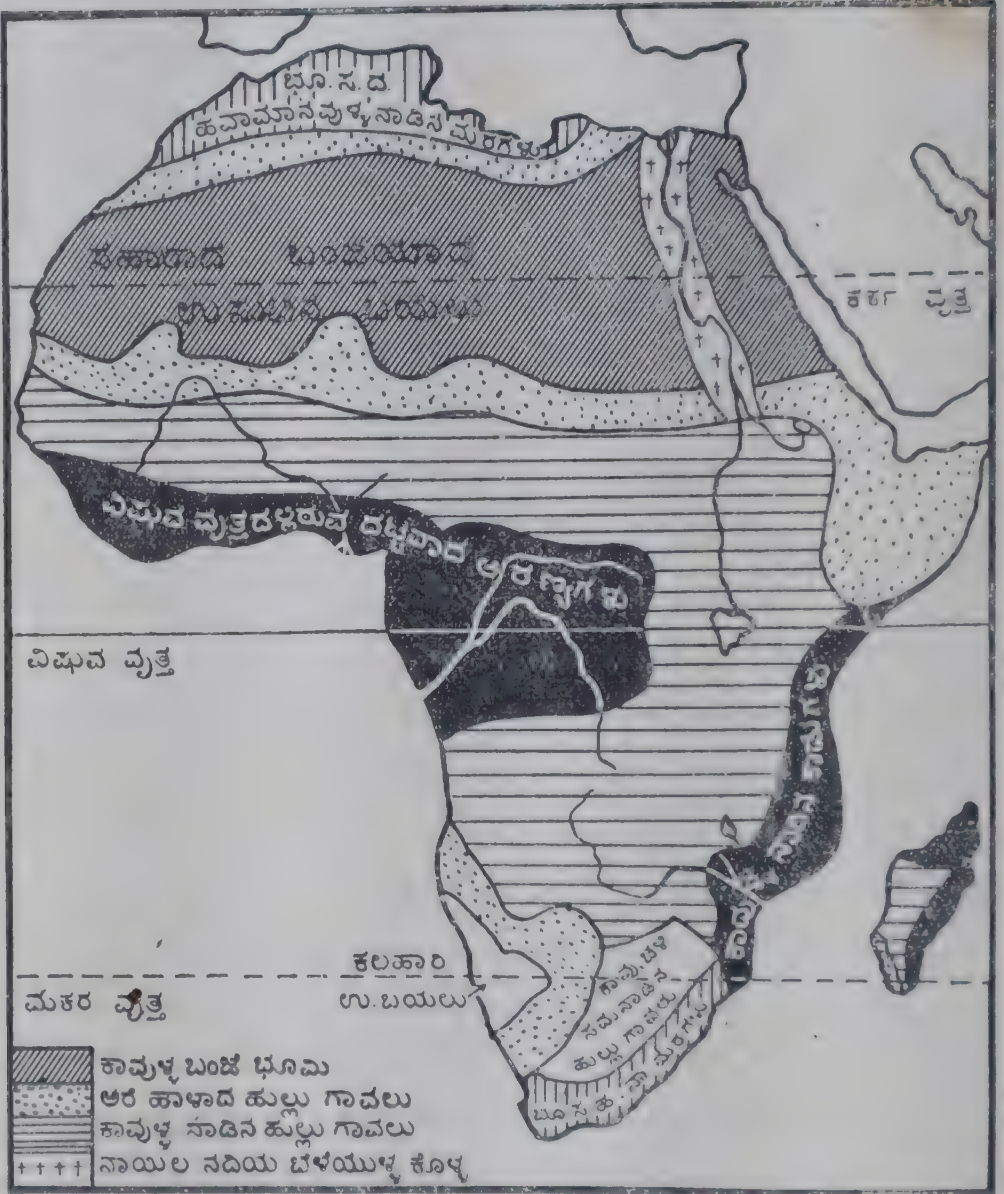
ಈ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳಲ್ಲದೆ **ಸೆನೆಗಾಲ, ಗ್ಯಾಂಬಿಯಾ** ಮತ್ತು **ಆರೇಂಜ** ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ನದಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೂಡು ತ್ತವೆ; **ಲಿಂಪೊಂಪೊ** ಎಂಬುದು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರಕ್ಕೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ.

ಹವಾಮಾನವು:- ಈ ಖಂಡದ ಹವಾಮಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡ ತಕ್ಕ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಈ ಖಂಡದ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದೊಳಗಿಂದ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತವು ಹಾಯುವದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಎರಡು-ಮೂರರಷ್ಟು ಭಾಗವು ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬರುವದು. ಪರ್ವತಗಳ ಉನ್ನತ ಶಿಖರ ಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣವಾಗಿರುವದು. ಸೂರ್ಯನು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಕರ್ಕವೃತ್ತದ ಸರಿಗಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಬಹಳ ಕಾಯುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಯಿದ್ದಾಗ ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಚಳಿಗಾಲವಿರುವದು. ಮತ್ತು ಋತುಮಾನಗಳು ಬದ

ಆಫ್ರಿಕಾ—ಮಳೆಗಳು.

ಲಾಗಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಚಳಿಗಾಲವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಯು ಆರಂಭವಾಗುವದು. ಆಗ ಮಕರ-ವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶವು ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವೆಯ ಲಾಭವು ಕೇವಲ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಅಟಲಾಸ ಪರ್ವತದ ಸುತ್ತಲು ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕೇಪ ವಸಾಹತಿಗೆ ದೊರೆಯುವದು. ಮಳೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷಗೊಟ್ಟು

ನೋಡಿರಿ; ಅಂದರೆ ಈ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶವೆಂದು ಏಕೆ ಅನ್ನುವರು ಎಂಬದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಬಹಳ ಕಾಯುವದು; ಇದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯೂ ಕಾಯ್ದು ಹಗುರಾಗಿ ನೀರಿನಿಂದುಂಟಾದ ಉಗಿಯನ್ನು ತೆಕ್ಕೊಂಡು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು. ಎತ್ತರವಲ್ಲಿಯ ವಾತಾವರಣದೊಳಗಿನ ತಂಪು ತಗಲಿ ಈ ಉಗಿಯು ನೀರಾಗಿ ಮಳೆಯ ರೂಪದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿರುವದು. ಉತ್ತರವಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಿದ್ದಾಗ ಸೂರ್ಯನು ಕರ್ಕವೃತ್ತದ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶವು ಕಾಯುವದು; ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಕಾಯ್ದು ಹಗುರಾಗುವದು. ಆಗ ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರದ ಮೇಲಿನ ತಂಪು ಹವೆಯು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೇಲೆ ಬರಹತ್ತುವದು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನವಲ್ಲಿಯಂತೆ ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತ ಮಳೆಗಾಳಿಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ತಂಪು ಇರುವದು; ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ಒಣಗಾಳಿಗಳು ಮಹಾಸಾಗರದ ಮೇಲೆ ಬೀಸಹತ್ತಿ ಹವೆಯು ಒಣದಾಗುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಾದರೂ ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಅಂದರೆ ಉತ್ತರದ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ) ಮಳೆಯಾಗುವದು; ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ಒಣದಾಗಿರುವದು. ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಅಟಲಾಸ ಪರ್ವತದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದ ಮೇಲಿಂದ ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಚಳಿಗಾಲದ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಮಳೆಯ ಲಾಭವಾಗುವದು. ಆದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯು ಒಣದಿರುವದು. ಇದರಂತೆಯೇ ದಕ್ಷಿಣದ ಕೇಪ ವಸಾಹತುವಿನ ಹತ್ತರ ಅಲ್ಲಿಯ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ (ಮೇ, ಜೂನ, ಜುಲಾಯಿ) ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದೊಳಗಿನ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸಹತ್ತಿ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಆಗ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕವಿರುವದು. ಆದರೆ ಅಟಲಾಸ ಪರ್ವತದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಕೇಪ ವಸಾಹತುವಿನ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಣ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸುತ್ತಿರುವವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಾಹಾರಾದ ಉಸುಕಿನ ಅರಣ್ಯವೂ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕಲಹಾರಿಯ ಉಸುಕಿನ ಅರಣ್ಯವೂ ತಯಾರಾಗಿರುವವು. (ಮಳೆಗಳ



ಆಫ್ರಿಕಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳು.

ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿರಿ).

ವನಸ್ಪತಿಗಳು:- ಮಳೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲಿಂದ ನಮಗೆ ಇಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯು ಸಹಜವಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ಉತ್ತರದ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಹವೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಸಂಜೇಕಾಯಿ. ಆಲಿವ್ಹ, ಮೋಸಂಬಿ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸಿಗುವವು. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಹಾರಾದ ಉಸುಕಿನ ಬಂಜೆಯಾದ ಪ್ರದೇಶವಿರುವದು. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಹುಲ್ಲುಮಯವಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಕಂಡು ಬರುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳುಗಳ ವರೆಗೆ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯುಷ್ಣವಾದ ಬೇಸಿಗೆಯಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡ ವೃಕ್ಷಗಳ ಘೋರವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳು ಕಾಣುವವು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ವಿರುದ್ಧಕ್ರಮದಿಂದ ಇವೇ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕಾಶೆಯಿಂದ ನಿಮಗೆ ಮುಖ್ಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ತಿಳಿಯುವವು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ನದಿಗಳು ನಾಲ್ಕೂ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವದಕ್ಕೆ ಭೌಗೋಲಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿರಿ.

೨. ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡವು "ಉಷ್ಣ ಖಂಡ"ವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಯಾಕೆ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

೩. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ವರ್ಗಗಳಾವವು?

೪. ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಬಾಹ್ಯ ರೇಷೆಯ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಮತ್ತು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

೮ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಆಫ್ರಿಕೆಯೊಳಗಿನ ದೇಶಗಳು — ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕಾ

ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದಿಂದ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾ ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ. ಉತ್ತರ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ (೧) ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶ (೨) ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಹಾರಾದ ಪ್ರದೇಶ (೩) ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸುದಾನ ಮತ್ತು (೪) ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಪ್ರದೇಶ; ಹೀಗೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾಡಬಹುದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡುವಾ.

(೧) **ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶ:**— ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಜಿಅರ, ರೀಫ, ಮೋರೊಕ್ಕೊ, ಅಲ್‌ಜೀರಿಯಾ, ಲಿಬಿಯಾ, ಮತ್ತು ಇಜಿಪ್ತ ಈ ದೇಶಗಳು ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಟ್ಯಾಂಜಿಅರವೆಂಬುದು ಜಿಬ್ರಾಲ್ಟರ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇರುವ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಪಟ್ಟಣವು ಇರುವದು. ಈ ಊರು ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸಿರುವದರಿಂದ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುವದು. ಈ ಊರಿನ ಮೇಲೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಡಳಿತವು ಸಾಗುವದು. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ರೀಫ** ಎಂಬ ಪ್ರಾಂತವು ಸ್ಪೆನಿಶ್ ಸರಕಾರದ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿರುವದು.

ಮೋರೊಕ್ಕೊ, ಅಲ್‌ಜೇರಿಯಾ ಮತ್ತು **ಟ್ಯೂನಿಸ್** ಎಂಬ ಈ ಮೂರು ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬರ್ಬರ ಎಂಬ ಜನರು ವಾಸಿಸುವದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ ಬಾರ್ಬರ ರಾಜ್ಯವೆನ್ನುವರು. ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಫ್ರೆಂಚ ಜನರ ವಶದಲ್ಲಿ ಇರುವದು. ಇವುಗಳ ಉತ್ತರದ ಭಾಗವು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ಹತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಸೌಮ್ಯವಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯೂ ಆಗುವದು. ಬೇಸಿಗೆಗಳು ಒಣವಿದ್ದು ಬೆಚ್ಚಗಿರುವವು. ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಟಲಾಸ ಪರ್ವತದ ಪ್ರದೇಶವು ಒಣ ಮತ್ತು ಹಾಳು ಇರುವದರಿಂದ ಒಕ್ಕಲತನ ಮಾಡುವದು ಬಹಳ ಕಠಿಣವಾಗಿರುವದು. ಇದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸಾಹಾರಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಹತ್ತುವದು. ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾ

ಗಿದ್ದರೂ ನಡುನಡುವೆ ಹಸರು ಪ್ರದೇಶವು ಕಂಡುಬರುವದು. ಇಂಥ ಹಸರು ಪ್ರದೇಶವಲ್ಲಿಯೇ ಜನರು ಮನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಇರುವರು. ಉತ್ತರ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು ಹತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದರಿಂದ ಹಣ್ಣುಗಳ ತೋಟಗಳು ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಆದಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೋಟಿಗರಾಗಿರುವರು. ಇವರು ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಆಲಿವ್ಹ, ಮೋಸಂಬಿ, ಸಂಬೇಹಣ್ಣು, ಅಂಜೂರಿ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ, ಗೋಧಿ, ಜವೆಗೋದಿ ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವರು. ದಕ್ಷಿಣದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆಗುವ ಮಳೆಯಿಂದ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವದು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಕುರಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಡುಗಳು ಪೋಷಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಈ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುವ ಜನರು ಅರಬರಿರುವರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಹಿಂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುವರು. ಇಲ್ಲಿ **ಎಸ್ಪಾರ್ಟೊ** ಎಂಬ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವದು. ಈ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಾಡುವರು. ತೊಗಲು, ಉಣ್ಣೆ, ಮತ್ತು ಎಸ್ಪಾರ್ಟೊ ಹುಲ್ಲು ಇವೇ ಇಲ್ಲಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸರಕುಗಳು. ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಹಾರಾದಲ್ಲಿಯ ಹಸರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಖಜೂರದ ಬೆಳೆಯು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

ಜನರು – ಬರ್ಬರರು ಇಲ್ಲಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳು. ಇವರನ್ನು ಅರಬರು ಸೋಲಿಸಿ ಈ ಪ್ರಾಂತವನ್ನು ಕಸಿದುಕೊಂಡರು. ಈಗ ಇದು ಫ್ರೆಂಚರ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. ಬರ್ಬರರೂ ಅರಬರೂ ಮುಸಲ್ಮಾನೀ ಧರ್ಮದವರು. ಇವರ ಮನೆಗಳು ಚೌಕಾಗಿದ್ದು. ನಡುವಿನ ಅಂಗಳವು ಸಹ ಚೌಕಾಗಿರುವದು. ಈ ಅಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಸಣ್ಣ ತೋಟವೂ ಕಾರಂಜಿಯೂ ಇರುವವು. ಅರಬೀ ಹೆಂಗಸರು ಗೋಷಾದಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಈ ತರದ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವರು. ಬರ್ಬರರು ತಮ್ಮ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಅವರ ಮನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಯಲಾಗಿರುವವು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಬೀದಿಗಳು ತೀರ ಕಿರಿಯುಗಲಾಗಿದ್ದು ಎರಡೂ ಮಗ್ಗಲಿಗೆ ಅಂಗಡಿಗಳಿರುವವು. ಸಂತೆಯ ದಿವಸವು ಇವರ ಅತ್ಯಂತ ಲಗುಬಗೆಯ ದಿವಸವು. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಾರದ ಸಂತೆಯು ಕೂಡುವದು. ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಫ್ರೆಂಚ ಜನರ ವಶಕ್ಕೆ ಹೋದಂದಿನಿಂದ ಹಲ ಕೆಲವು ಪಟ್ಟಣಗಳ ರಚನೆಯು ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಆಗುತ್ತಿರುವದು. **ಮೋರೊಕ್ಕೊ** ಮತ್ತು **ಅಲ್‌ಜೀರಿಯಾ** ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿಯ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫೇಟ ಎಂಬ ಹೆಸ

ನಾಡುಗಳೂ ನಗರಗಳೂ.

ನಿನ ಗೊಬ್ಬರದ ಕ್ಷಾರವು, ಫ್ರೆಂಚ ಜನರು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಂದಿನಿಂದ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತಾಗುತ್ತಿರುವದು.

ಪಟ್ಟಣಗಳು — ಮೋರೊಕ್ಕೋದ ಹೊಸ ರಾಜಧಾನಿಯು **ರಬಟ್** ಎಂಬದು ಇದ್ದು **ಮೋರೊಕ್ಕೋ** ಇದು ಹಳೇ ರಾಜಧಾನಿಯೂ ಕೋಟಿಯುಳ್ಳ ಪಟ್ಟಣವೂ ಇರುವದು. **ಕಾಸಾಬ್ಲಾಂಕಾ** ಎಂಬದನ್ನು ಫ್ರೆಂಚ ಸರಕಾರವು ಕೃತ್ರಿಮ ರೀತಿಯಿಂದ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲತೆಯುಳ್ಳ ಬಂದರವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿರುವದು. **ಅಲ್‌ಜಿರ್ಸ** ಎಂಬದು ಅಲ್‌ಜೀರಿಯಾ ಪ್ರಾಂತದ ರಾಜಧಾನಿಯೂ ಬಂದರವೂ ಆಗಿರುವದು. ಈ ಪಟ್ಟಣವು ಲೈನು, ರೇಲು ಮತ್ತು ವಿಮಾನಮಾರ್ಗಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವದು. ಟ್ಯೂನಿಸ್‌ದ ರಾಜಧಾನಿಯು **ಟ್ಯೂನಿಸ್** ಎಂಬದಿದ್ದು ಅದು ಒಂದು ಆಳವಾದ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಲಿಬಿಯಾ — ಲಿಬಿಯಾ ಪ್ರಾಂತವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಹಾಳು ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದಂಡೆಗೆ ಮತ್ತು ಹಸರಿದ್ದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲತನವು ಸಾಗುತ್ತದೆ. **ತ್ರಿಪೋಲಿ** ಎಂಬದು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವೂ ಬಂದರವೂ ಇರುವದು. ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಇಟಲಿಯ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು.

ಇಜಿಪ್ತ — ಜನರು — ಇಜಿಪ್ತ ದೇಶವು ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶವಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವು ಒಕ್ಕಲತನವು. ಇಲ್ಲಿಯ ಒಕ್ಕಲಿಗರಿಗೆ ಫೆಲಾ ಎನ್ನುವರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಒಕ್ಕಲಿಗನಿಗೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಹೊಲವಿದ್ದು ಅದು ನದಿಯ ದಂಡೆಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾಲುವೆಯ ಹತ್ತರ ಇರುವದು. ಇವರ ಮನೆಗಳು ಮಣ್ಣಿನವಿದ್ದು ಅವು ನೆಲಬುರಕೆಯಾಗಿರುವವು. ಮನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುತರವಾಗಿ ಕಿಡಿಕೆಗಳಿರುವದಿಲ್ಲ. ಇವರು ಇರುವ ಪದ್ಧತಿಯು ಅಷ್ಟೊಂದು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಜನರು ಬಹಳ ಆನಂದ ವೃತ್ತಿಯವರಿರುವರು. ಮಲಗಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಇವರು ಮನೆಗೆ ಬರುವರು. ಉಳಿದ ವೇಳೆಯನ್ನು ಬಹುತರ ಮನೆಯ ಹೊರಗೇ ಕಳೆಯುವರು. ಇವರು ಮುಸಲ್ಮಾನರು, ನಿಜವಾಗಿ ಈ ದೇಶವು ವಾಲುಕಾಮಯವಾಗಿರುವದು; ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಕ್ವಚಿತ್ತಾಗಿ ಆಗುವದು; ಆದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿಂದ ಹಾಯುವ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯಿಂದ ಈ ದೇಶವು ಉರ್ಜಿತಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. "ಇಜಿಪ್ತ ದೇಶವು ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿರುವದು" ಎಂದೆನ್ನು

ವದು ಅಕ್ಷರಶಃ ನಿಜವಾದದ್ದು. ಈ ನದಿಯು ತರುವ ಕಸವುಳ್ಳ ರೇವೆಯೂ ಇದರಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ ದೊರೆಯುವ ನೀರೂ ಈ ದೇಶವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧ ವಾಗಿ ಮಾಡಿರುವವು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈ ದೇಶವು ಹಾಳುಭೂಮಿಯಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಕಾಲುವೆಗಳ ಅನುಕೂಲತೆಯು ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಈ ನದಿಯು ತುಂಬಿ ಬಂದಾಗ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ತಕ್ಕೊಂಡು ಆ ನೀರಿನಿಂದ ಒಂದೇ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ **ಅಸ್ವಾನ**ವೆಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ಹತ್ತರ ಈ ನದಿಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ಅಸಂಖ್ಯ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೂರು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವರು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ (ಜವೆಗೋದಿ) ಅವರಿಗಳನ್ನೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ, ಕಬ್ಬು, ಭತ್ತಗಳನ್ನೂ ಶರದೃತುವಿನಲ್ಲಿ ಉಳ್ಳೇಗಡ್ಡೆ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವರು. ಇಜಿಪ್ತದ ಹತ್ತಿಯು ಉದ್ದೆಳೆಯದಿದ್ದದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಬೇಡಿಕೆಯು ಬಹಳ. ಇಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಹತ್ತಿಯು **ಅಲೆಗ್‌ಝಾಂಡ್ರಿಯಾ** ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಬಂದರಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿಂದ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವದು.

ಪಟ್ಟಣಗಳು–ಕಾಯರೋ ಎಂಬದು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಮುಖದ ಹತ್ತರ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವದು. ಈ ಪಟ್ಟಣದ ಹೊರಗೆ ಉಸುಕಿನಲ್ಲಿದ್ದ **ಪಿರಾಮಿಡ್**ಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವವು. ಇವು ಇಜಿಪ್ತದ ಪ್ರಾಚೀನ ಅರಸರ ಗೋರಿಗಳಿದ್ದು ಬಹಳ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. **ಅಲೆಗ್‌ಝಾಂಡ್ರಿಯಾ**ದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸುಯೇಜದ ಕಾಲುವೆಯು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವಲ್ಲಿ **ಪೋರ್ಟಸೈಯ್ಯದ** ಎಂಬ ಬಂದರವಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಜನರ ಸಂದಣಿಯು ಬಹಳವಾಗಿರುವದು.

(೨) **ಸಾಹಾರಾ** – ಇದು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ಉಸುಕಿನ ಬಯಲಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣೋತ್ತರವಾಗಿ ೧೦೦೦ ಮೈಲೂ ಹಬ್ಬಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೆ ಉಸುಕು ಇರದೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಗಳ ತಪ್ಪಲುಗಳೂ ಇರುವವು. ಕಲ್ಲುಗಳ ಕೆಳಗೆ ನೀರು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಹಸರು ಸ್ಥಳಗಳಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಬಹುತರ ಖಜೂರಿನ ಗಿಡಗಳು, ಗೋದಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳೂ ಬೆಳೆಯುವವು.

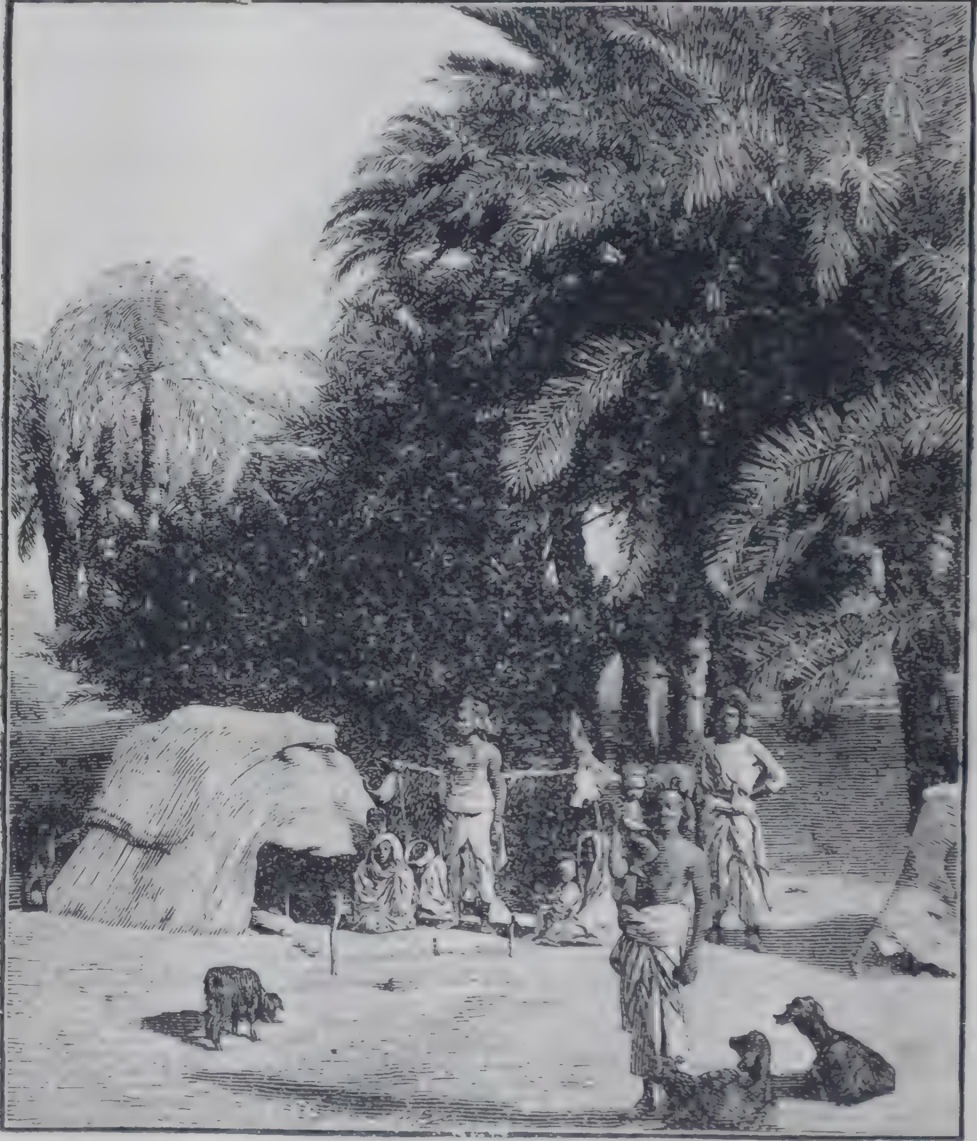
ಜನರು - ಹಸರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ (ಓಯಾಸಿಸ್) ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ಚಿರವಸತಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವರು. ಆದರೆ ಕುರಿ, ಆಡು, ಒಂಟೆಗಳ ಹಿಂಡು



ಪಿರಾಮಿಡ್‌ಗಳು.

ಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆಂದು ಅಲೆದಾಡುವ ಜನರ ಗುಂಪುಗಳು ಬಹಳವಿರುವವು. ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲತನ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಇರುವದು ಶಕ್ಯವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈ ಜನರು ಅತ್ತಿತ್ತ ಅಲೆದಾಡಲೇ ಬೇಕಾಗುವದು. ಈ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಜ್ಜೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಉಪಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂದರೆ ಒಂಟೆಯು, ಇದರ ಅಂಗಾಲುಗಳು ಮೆತ್ತಗಿರುವದರಿಂದ ಅವು ಉಸುಕಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಈ ಉಸುಕಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸಿ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಉಸುಕಿನ ಕಣಗಳು ಪ್ರವಾಸಿಕರ ಮೂಗು ಬಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವು. ಆದರೆ ಇಂಥ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟೆಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಗಿನ ಹೊರಳೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೇಲಿದ್ದ ಪರದೆ

ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವವು. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ನಿರ್ಜಲವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟೆಗಳು ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದರೂ ದಿನಾಲು ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೈಲುಗಳಂತೆ ಹೋಗಬಲ್ಲವು. ಇದ್ದ



ಉಸುಕು ಬಯಲಲ್ಲಿಯ ಹಸರು ಸ್ಥಳ (ಓಯಾಸಿಸ್).

ರಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಉಸುಕಿನ ಅರಣ್ಯದೊಳಗಿನ ಹಡಗವೆಂದು ಅನ್ನುವರು. ಇದಲ್ಲದೆ ಇದರಿಂದ ಕುಡಿಯಲು ಹಾಲೂ, ಉಡಿಯಲು ತಗನೆಯ ಕುಳ್ಳುಗಳೂ ಸಿಗುವವು. ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವಂಥ ಮುಳ್ಳುಗಳುಳ್ಳ ಕಂಟಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಇದು ಜೀವಿಸುವದು. ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗಾಡುವ

ಜನರ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಈ ಪ್ರಾಣಿಯು ಉಪಯೋಗವು ಬಹಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಜನರು ತಮ್ಮ ಸಂಗಡ ಒಂಟೆಗಳ ತೊಗಲಿನ ಡೇರೆಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವರು. ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಚಳಿಯಿಂದ ಕಾಪಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹೊತ್ತುಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಂಬಳಿ, ಒಂದೆರಡು ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಮತ್ತು ನೂಲು ತೆಗೆಯುವ ಕೈರಾಟೆಗಳು ಇವರ ಸಂಗಡ ಇರುವವು. ನೂರಾರು ಒಂಟೆಗಳ



ಒಂಟೆಗಳ ಸಾಲು.

ಹಿಂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇವರು ಹಸರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆಂದು ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುವರು. ಈ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯೆಲ್ಲ ಫ್ರೆಂಚ ಜನರ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಫ್ರೆಂಚ ಸರಕಾರದವರು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮೋಟಾರ ಗಾಡಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜನರಿಗೆ ಈ ಉಸುಕಿನ ಬಂಜೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿಂದ ಹಾದಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವರು. ಬಾರ್ಬರೀ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ಟಿಂಬಕ್ಟೂ ಪಟ್ಟಣದ ವರೆಗೆ ರೇಲ್ವೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ವಿಚಾರವು ನಡೆದದೆ.

(೩) **ಸುದಾನ** – ಇದು ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರಾಂತವಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ (೧)

ಪಶ್ಚಿಮ ಸುದಾನ (೨) ಮಧ್ಯ ಸುದಾನ ಮತ್ತು (೩) ಪೂರ್ವ ಸುದಾನ ಗಳೆಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಈ ಪ್ರದೇಶವು ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ಹಸಿಯಾಗಿಯೂ ಎಂಟು ತಿಂಗಳು ಒಣದಾಗಿಯೂ ಇರುವುದು.

(ಅ) **ಪಶ್ಚಿಮ ಸುದಾನ** – ಈ ಭಾಗವು ನಾಯಜರ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿರುವದು. ಈ ನದಿಯ ಮೇಲ್ಗಡೆಯ ಪ್ರವಾಹದ ಹತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶವು ಫ್ರೆಂಚ ಜನರ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. **ಟಿಂಬಕ್ಟೂ** ಎಂಬುದು ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಶಹಾಮೃಗಗಳ ಗರಿ, ಆನೆಯ ಕೋರೆ, ಬಂಗಾರ, ಖಜೂರು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಈ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಏತದ್ದೇಶಿಯ ಜನರ ಕಡೆಯಿಂದ ಕೊಂಡುಕೊಂಡು ಫ್ರೆಂಚ ಕಂಪನಿಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುವವು. ಫ್ರೆಂಚರ ವಶದಲ್ಲಿರುವ ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಗೆ **ಐವರ್ಹೀ ಕೋಸ್ಟ** ಎಂದೆನ್ನುವರು. ನಾಯಜರ ನದಿಯ ಕೆಳಗಡೆಯ ಪ್ರವಾಹದ ಹತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶವು ಇಂಗ್ಲಂಡದ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಂಬಿಯಾ, ಸಿರಾಲಿಓನ್, ಗೋಲ್ಡ ಕೋಸ್ಟ ಮತ್ತು ನಾಯಜೀರಿಯಾ ಎಂಬ ಮಹತ್ವದ ವಸಾಹತುಗಳಿರುವವು. ಈ ವಸಾಹತುಗಳು ಗಿನೀಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿದ್ದು ಈ ದಂಡೆಯು ಆಳವಿಲ್ಲದ್ದೂ ಬಿರುಗಾಳಿಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಇರುವದು. ಹವೆಯು ರೋಗವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸುವಂತದಿರುವದರಿಂದ ಈ ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಾಗ ಬಹಳ ಶ್ರಮವಾಯಿತು. ಇತ್ತಿತ್ತ **ಟಾಕೋರಾಡಿ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಧಕ್ಕೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಸುಂದರವಾದ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲವಾದ ಬಂದರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರುವರು. ಗೋಲ್ಡ ಕೋಸ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರವು ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಬಂಗಾರದಿಂದ ಇಂಗ್ಲಂಡದಲ್ಲಿ (ಇಂಗ್ಲಂಡದ ನಾಣ್ಯವಾದ) ಗಿನಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು; ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಆಖಾತಕ್ಕೆ ಗಿನಿಯ ಆಖಾತವೆಂದು ಹೆಸರು ಬಿತ್ತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಸುದಾನದ ಈ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕಾ ಎಂದೂ ಅನ್ನುವರು. ಈ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಬಹುತರವಾಗಿ ನಿಗ್ರೋ ಜನರಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಇವರನ್ನು ಹಿಡಿದು ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುಲಾಮರೆಂದು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಈ ನಿಗ್ರೋ ಜನರಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವು ಸಿಕ್ಕ ಮೇಲೆ ಇವರು ಪುನಃ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಕಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟರು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಿಂದ ಮುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ತಿರುಗಿ ಬಂದ ಗುಲಾಮರ ದೆಸೆಯಿಂದ ಅಲ್ಜೀರಿಯಾ ಎಂಬ ವಸಾಹತು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು.

ಸುದಾನ ಪ್ರಾಂತವು ಬಹುತರವಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಮಯವಾಗಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಅದು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಕಾಂಗೋದ ಅರಣ್ಯದ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವದು. ಅಡವಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ನಿಗ್ರೋ ಜನರು ಗಿಡಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ನೆಲವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಿ ಬಾಳೇ ಹಣ್ಣು, ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ಗೋವಿನಜೋಳ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು; ಆದರೆ ಇಂಥ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಡವಿಯು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುವದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುವದು. ಈ ಜನರು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಇರುವರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಒಡೆತನದ ಭೂಮಿಯು ಬಹಳ ವಿಸ್ತೃತವಿರುವದು. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದವನೊಬ್ಬನು ತನಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗು ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ನಿಯಮವಿರುವದರಿಂದ ಸಾಗು ಭೂಮಿಯು ಎಂದೂ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ನಿಗ್ರೋ ಒಕ್ಕಲಿಗರು ಮಣ್ಣಿನ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇರುವರು. ಈ ಮನೆಗಳು ಬಹಳ ಸಣ್ಣವಿದ್ದು ಒಂದು ಚೌಕಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಟ್ಟುವರು. ಚೌಕಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಕೆಲಸಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರದ ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವ ನಿಗ್ರೋ ಜನರ ಜೀವನ ಕ್ರಮವು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ನಿಗ್ರೋ ಜನರಂತೆಯೇ ಇರುವದು; ಆದರೆ ಇವರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗೆಣಸು, ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ನೆಲಗಡಲೆಗಳಂಥಹ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವರು. ಇವರು ದನಗಳನ್ನಾದರೂ ಸಾಕುವರು. ಕೆಲವರು ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆದು ಅದರಿಂದ ನೂಲಿನ ಉರುಟು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ನಿಗ್ರೋ ಒಕ್ಕಲಿಗರು ಆಲಸ್ಯವುಳ್ಳವರಿದ್ದು ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರದ ಹೊರ್ತು ಬೇರೆ ಯಾವುದೂ ವಿಚಾರ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಹೊಲದ ಅನೇಕ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಿಗ್ರೋ ಹೆಂಗಸರು ಮಾಡುವರು. ಗಂಡಸರು ಬೇಟೆಯನ್ನಾಡುವದರಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವರು. ಬಿಳೇ ಜನರ ಸಾನಿಧ್ಯದ ಮೂಲಕ ಇವರಿಗೆ ರೊಕ್ಕವನ್ನು ಗಳಿಸುವ ಚಟವು ಹತ್ತಿರುವದು. ಇದರಿಂದ ಧನೋತ್ಪಾದನೆಯಾಗುವ ಹಲ ಕೆಲವು ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಇವರು ಇತ್ತಲಾಗಿ ಮಾಡಹತ್ತಿರುವರು. ಗೋಲ್ಡ ಕೋಸ್ಟ ವಸಾಹತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಜನರು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೋಕೋ ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಕಾಯಿಗಳಾಗಿ ಅವುಗಳ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಕೋಕೋ ಎಂಬ ಪೇಯವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವರು. ನಾಯಜೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಸಿರಾಲಿಓನ ಎಂಬ ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ತಾಡಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಇವುಗಳ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಕೊಬ್ಬರಿಎಣ್ಣೆ

ಯಂಥ ಎಣ್ಣೆ ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ವಿಲಾಯತಿಗೆ ಕಳಿಸುವರು. ಇದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಸಬಕಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಹುಲ್ಲುಮಯ ಪ್ರಾಂತಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನವೆಂದರೆ ನೆಲಗಡಲೆ. ನಿಗ್ರೋ ಜನರು ನೆಲಗಡಲೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತಿನ್ನುವರು. ಆದರೂ ನೆಲಗಡಲೆಯು ಎಣ್ಣೆಯು ಸಲುವಾಗಿ ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ರಫ್ತಾಗುವದು.

(ಬಿ) **ಮಧ್ಯ ಸುದಾನ:**- ಚೆಡ ಸರೋವರದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶವಾದರೂ ಫ್ರೆಂಚ ಜನರ ವಶದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಜನರ ವಸತಿಯು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಇಲ್ಲ. ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದು, ತಂಬಾಕು ಬೆಳೆಯುವದು ಮತ್ತು ಉಪ್ಪಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಇವೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳು.

(ಕ) **ಪೂರ್ವ ಸುದಾನ:**- ಇದರಲ್ಲಿ ಅಂಗ್ಲೋ ಇಜಿಪ್ಸಿಯನ್ ಸುದಾನ ಮತ್ತು ಅಬಿಸೀನಿಯಾ ಇವು ಮುಖ್ಯ ದೇಶಗಳಿರುವವು. ಇಜಿಪ್ಸಿಯನ್ ಸುದಾನ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಂಡ ಮತ್ತು ಇಜಿಪ್ತ ಇವೆರಡರ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಧಿಕಾರವಿರುವದು. ಈ ಪ್ರಾಂತದೊಳಗಿಂದ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರವಾಹವು ಹರಿಯುವದು. ಅರಬರೂ ನಿಗ್ರೋ ಜನರೂ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವರು. ವ್ಯಾಪಾರವೇ ಅರಬರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವು. ಸುದಾನದಲ್ಲಿ ಇತರ ಪ್ರಾಂತಗಳೊಳಗಿನ ನಿಗ್ರೋ ಜನರಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯ ನಿಗ್ರೋ ಜನರು ದನಗಳನ್ನು ಕಾಯುವದು, ಒಕ್ಕಲುತನ ಮಾಡುವದು ಮೊದಲಾದ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಒಕ್ಕಲುತನದ ಜವಾಬುದಾರಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಹೆಂಗಸರ ಮೇಲೆ ಒಪ್ಪಿಸುವದು ಇವರ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಗಂಡಸರು ದನಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಲಕ್ಷವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಾರೆ. ಆಕಳು ಸತ್ತರೆ ಡಿಂಕಾ ನಿಗ್ರೋನು ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಅನ್ನವನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡುವನು; ಮತ್ತು ದುಃಖದಿಂದ ಬೆಂದು ಆ ಆಕಳಿನ ಮಾಂಸವನ್ನು ಸಹ ತಿನ್ನುವದಿಲ್ಲ. ಸೀಲ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಗೆ ಸೆನ್ನಾರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಅದರಿಂದ ಅಸಂಖ್ಯ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೋಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಗಳ ನೀರಿನಿಂದ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಸೆನ್ನಾರದಿಂದ ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನ ಸುದಾನ ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಒಂದು ರೇಲ್ವೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬಂದರಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದನ್ನು ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವರು. ಬೀಳೇ

ನಾಯಿಲ್ ಮತ್ತು ನೀಲ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಗಳು ಸಂಗಮವಾಗುವಲ್ಲಿ ಸುದಾನದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ **ಖಾರಟೂಮ್** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವು ಇರುವದು.

ಅಬಿಸೀನಿಯಾ:— ಇದೊಂದು ಗುಡ್ಡಗಾಡ ಪ್ರಾಂತವಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅತಿಶಯ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದರಿಂದ ನಾಯಿಲ್ ನದಿಗೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುವದು. ಈ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರಾಂತವಲ್ಲಿ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರ ಪ್ರವೇಶವು ಇನ್ನೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಇರುವರು. ಯಾವ ಗುಂಪಿನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ರಾಜಸತ್ತೆಯು ಇರುವದೋ ಆ ಗುಂಪಿನ ಊರು ತಾತ್ಪೂರ್ತಿಕವಾಗಿ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗುವದು. **ಆದಿಸ್ ಆಬಾಬಾ** ಎಂಬುದು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿರುವದು. ಅಬಿಸೀನಿಯನ್ ಜನರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕ್ರಿಸ್ತ ಧರ್ಮೀಯರಿದ್ದು ಕೆಲವರು ಮುಸಲ್ಮಾನರೂ ಇರುವರು. ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರದ ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಗೆ ಇಟಾಲಿಯ ವಶದಲ್ಲಿದ್ದ **ಎರಿಟ್ರಿಯಾ** ಮತ್ತು ಅದರ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಓವಾಕಾ** ಎಂಬ ಫ್ರೆಂಚ ಪ್ರದೇಶಗಳಿರುವವು. ಏಡನ್‌ದ ಆಖಾತದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಸೋಮಾಲಿ ಲಂಡ್** ಮತ್ತು **ಇಟಾಲಿಯನ್ ಸೋಮಾಲಿ ಲಂಡ್** ಎಂಬ ಎರಡು ಪ್ರಾಂತಗಳಿರುವವು.

(೪) **ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶ:**— ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಜಿಯನ್ ಕಾಂಗೋ, ಫ್ರೆಂಚ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕಾ, ಮತ್ತು ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕಾ ಈ ಭಾಗಗಳು ಬರುವವು.

ಕಾಂಗೋ ಪ್ರದೇಶವು ಕಾಂಗೋ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದ ಸುತ್ತಲು ಪಸರಿಸಿರುವದು. ಇಲ್ಲಿ ಭಯಂಕರ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಇರುವದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡ ವೃಕ್ಷಗಳ ನಿಬಿಡವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳಿರುವವು. ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಏರುವ ತರತರದ ಮಂಗಗಳು, ವಿವಿಧ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಅಜಸ್ರವಾದ ಹಾವುಗಳು, ಅಸಂಖ್ಯ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಕೀಟಕಗಳು ಮತ್ತು ಹುಳಗಳು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಿಂದ ಈ ಅರಣ್ಯಗಳು ತುಂಬಿರುವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಭಾಗವು ಮನುಷ್ಯವಸತಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲದ್ದಾಗಿರುವದು. ಈ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡುನಡುವೆ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಕಾಡು ಜನರ ವಸತಿಯು ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುವದು. ಈ ಜನರು ಅತಿ ಗಿಡ್ಡರಿದ್ದು ಬಹಳ ಕಾಡು ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವರು. ಇವರಿಗೆ ಭೂಮಿಗಳೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಮನೆ ಮಾರುಗಳೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಒಕ್ಕಲತನವಂತೂ ಗೊತ್ತೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಜನರು ಬಹುತರವಾಗಿ ನಗ್ನಾವಸ್ಥೆ

ಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಾಡುವರು. ಧನುಷ್ಯವು ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಧವಿದ್ದು ವಿಷವನ್ನು ಹಚ್ಚಿದ ಬಾಣಗಳಿಂದ ಇವರು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವರು; ಇದೇ ಇವರ ಉಪಜೀವಿಕೆಯ ಸಾಧನವು. ಇವರ ಹೆಂಗಸರು ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಕಂದಮೂಲಗಳನ್ನೂ, ಹಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಅನ್ನೋಪಯೋಗಿಯಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತಮ್ಮ ಹರಕು ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವರು. ಈ ಜನರು ಬಹಳ ಅಂಜುಬುರುಕರೂ ನಾಚುಬುರುಕರೂ ಇದ್ದು ಪರಕೀಯ ಜನರ ಸಂಪರ್ಕವು ಇವರಿಗೆ ಸಹನವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇವರಿಗೆ ಉಪ್ಪು ಬಲು ಸೇರುವ ಜೀನಸು. ತಮ್ಮ ಹತ್ತರದ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಊರೊಳಗಿರುವ ಜನರಿಂದ ಇವರು ಉಪ್ಪು, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ ಮುಂತಾದ ಜೀನಸುಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವರು. ಈ ವ್ಯವಹಾರವು ಬಹಳವಾಗಿ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವದು. ಈ ಜನರಿಗೆ ಪಿಗ್ಮಿ (ಅತಿ ಗಿಡ್ಡ ಜನರು) ಯೆಂಬೆನ್ನುವರು. ಅರಣ್ಯಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೆಲವು ಜನರ ವಸತಿಯು ಇರುವದು. ನೆಲೆಗೊಂಡ ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವು ಒಕ್ಕಲುತನವಿದ್ದು ಇವರು ಬಾಳೆ, ನೆಲಗಡಲೆ, ಗೆಣಸು ಮತ್ತು ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಅಡವಿಯ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ರಬ್ಬರದ ಉತ್ಪನ್ನವು ಮಹತ್ವದ್ದು. ಇದನ್ನು ಗಿಡದ ರಸದಿಂದ ಮಾಡುವರು. ರಬ್ಬರದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸವಿಸ್ತಾರವಾದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಹಿಂದೆಯೇ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಕೋಪಲ್ ಎಂಬ ಒಂದು ತರದ ಅಂಟು ಹೀಗೆಯೇ ಗಿಡಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಡುವದು. ಇದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ವಾರ್ನಿಶ್ ತಯಾರಾಗುವದು. ಇವಲ್ಲದೆ ತಾಡಮರದ ಕಾಯಿಗಳಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವರು. ತಾಮ್ರ, ಬಂಗಾರ, ತವರು, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಇವುಗಳ ಖಣಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವವು. ಕಾಂಗೋ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅಮೇಝಾನದಕೊಳ್ಳ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಾಮ್ಯವಿರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೆ ಕೊಟ್ಟ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಓದಬೇಕು.



ಗೋರಿಲ್ಲಾ.

ಫ್ರೆಂಚ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕಾ:-ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾಮೇರೂನದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕಾಂಗೋ ನದಿಯ ಮುಖದ ವರೆಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಪಸರಿಸಿರುವದು.



ಪಿಗ್ಮಿಯರು.

ಇದರಲ್ಲಿ **ಲಿಬರ್ ವ್ಹಿಲಾ** ಮತ್ತು **ಫ್ರಾನ್ಸ ವ್ಹಿಲಾ** ಎಂಬ ಎರಡು ವ್ಯಾಪಾರದ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿರುವವು.

ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕಾ:--ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಂಗೋಲಾ ಎಂದು ಕರೆಯುವದುಂಟು. ಲೋಅಂಡಾ ಮತ್ತು ಬೆಂಗ್ವೇಲಾ ಎಂಬವು ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬಂದರಗಳಿರುವವು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬೆಳೆಗಳು ಯಾವವು? ಅವು ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವವು?

೨. "ಇಜಿಪ್ತವು ನಾಯಲ್ ನದಿಯ ಕಾಣಿಕೆ" ಎಂಬುದರ ಭೌಗೋಲಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅರ್ಥವೇನು?

೩. ಪೂರ್ವ ಸುದಾನದಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳಾವವು?

೪. ಕಾಂಗೋದಲ್ಲಿಯ ಪಿಗ್ಮಿ ಜನರ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತದೆ?

೯ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಆಫ್ರಿಕೆಯೊಳಗಿನ ದೇಶಗಳು – (ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದ್ದು)

ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕಾ:– ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರದ ಉಷ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ರೋಗಕಾರಕವಾದ ಹವೆಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕೆಯು ಒಂದು ತಪ್ಪಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ತಪ್ಪಲು ಸಮುದ್ರ ಪಾತಳಿಯಿಂದ ೫೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ **ಕೆನಿಯಾ, ಕಿಲಿಮಾಂಜಾರೊ** ದಂಥ ಎತ್ತರವಾದ ಪರ್ವತಗಳಿರುವವು. ಇವುಗಳ ಶಿಖರಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಬರ್ಫಾಚ್ಛಾದಿತವಿರುವವು. ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಉತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶವು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿದ್ದರೂ ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಕಾಂಗೋ ಪ್ರದೇಶದಂತೆ ಉಷ್ಣವಿರದೆ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾಗಿರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬಿಳೇ ಜನರ ವಸತಿಯು ಹೆಚ್ಚಿಗಿರುವದು. ಆಗ್ನೇಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಹಿಂದೀ ಮಹಾಸಾಗರದ ಮೇಲಿಂದ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವವು. ಆದರೆ ಅದು ಬಹು ತರವಾಗಿ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಸುರಿಯುವದು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಅಡವಿಗಳಿದ್ದರೂ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಸುದಾನದಂತೆ ಹುಲ್ಲುಮಯವಾಗಿರುವದು.

ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕೆಯು:—ಇದರಲ್ಲಿ ಯುಗಾಂಡಾ, ಕೆನಿಯಾ, ಟಾಂಗಾನಿಕಾ, ನ್ಯಾಸಾ ಲೆಂಡ, ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಝಾಂಜೀಬಾರ ಮತ್ತು ಪೆಂಬಾ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗುವವು. ಕಳೆದ ಮಹಾ ಯುದ್ಧದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಟಾಂಗಾನಿಕಾ ಪ್ರಾಂತವು ಜರ್ಮನಿಯ ವಶದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಇದನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಘದವರು ಬ್ರಿಟಿಶರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವರು. ಝಾಂಜೀಬಾರ ವೆಂಬುದು ಅರಬರ ಒಡೆತನದಲ್ಲಿದ್ದು ಈಗ್ಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಅರಬ ಅರಸನಿರು ವನು. ಆದರೆ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯನ್ನೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಬ್ರಿಟಿಶ ರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿರುವನು. ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯೂ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಇರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಮರ, ಭತ್ತ, ಕಬ್ಬು, ನೆಲಗಡಲೆ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳು ಬರು ವವು. ಇವಲ್ಲದೆ ತಪ್ಪಲಿನ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಗಿಡಗಳ ಅರಣ್ಯವಿರುವದು. ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ಹುಲ್ಲುಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆನೆ, ಕಾಡುಕೋಣ, ಝಿಬ್ರಾ, ಜಿರಾಫವೆಂಬ ಉದ್ದ ವಾದ ಕುತ್ತಿಗೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರು ಗಾಡುತ್ತಿರುವವು. ಬೇಟೆಗಾರರು ದೂರ ದೂರದ ದೇಶಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೇಟೆಯಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವರು.



ಝಿಬ್ರಾ.



ಜಿರಾಫ.

ಜನರೂ ಅವರ ಉದ್ಯೋಗ-ವ್ಯವಸಾಯಗಳೂ:—ಒಕ್ಕಲತನ ಮತ್ತು ದನ ಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದು ಇವು ಏತದ್ದೇಶೀಯ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಉದ್ಯೋಗಗಳಿರುವವು. ಇವುಗಳ ಹೊರ್ತಾಗಿ

ಬೇಟೆಯಾಡುವವರ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ರಾಗಿ ಹಲಕೆಲವು ಜನರು ಜೀವಿಸುವರು. ಕೆನಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಮಸಾಯೀ ಎಂಬ ಜನರು ದನಕಾಯುವದರ ಬಗ್ಗೆ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುವರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕಟ್ಟುವರು. ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಶಗಣಿ ಯಿಂದ ಸಾರಿಸುವರು. ಇವರ ಮನೆಗಳ ಚಪ್ಪರಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುವವು. ಈ ಮನೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಚೌಕಿನ ಸುತ್ತಲು ಕಟ್ಟಿ ಹೊರಗಿನ ಮಗ್ಗಲಿಗೆ ಮುಳ್ಳಿನ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಹಾಕುವರು. ಮನೆಗೆಲಸಗಳನ್ನು ನಡುವಿನ ಚೌಕಿ ನಲ್ಲಿ ಮಾಡುವರು. ಆದರೆ ಗುಡಿಸಲುಗಳ ಹೊರಗಿನ ಬೇಲಿಯಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶ ದಲ್ಲಿ ಸಿಂಹ ಚಿರ್ಚಗಳಂಥ ಹಿಂಸ್ರ ಪಶುಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ತಿರುಗಾಡು ತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇವರು ದನಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರ ಬೇಕಾಗುವದು. ಕರುಗಳನ್ನು ಗುಡಿಸಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕಟ್ಟುವರು. ದನಗಳೇ ತಮ್ಮ ನಿಜವಾದ ಸಂಪತ್ತಿಯೆಂದು ಇವರು ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಆಕಳಿನ ಹಾಲಿ ನಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಎತ್ತಿನ ರಕ್ತವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಪೇಯವೇ ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರವು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಸತ್ತ ದನಗಳ ಮಾಂಸ ವನ್ನಾದರೂ ಇವರು ತಿನ್ನುವರು. ಯುಗಾಂಡಾದೊಳಗೆ ವಾಸಿಸುವ ಬಗಾಂಡಾ ಎಂಬ ಜನರು ನಿಗ್ರೊ ಜನರ ಕುಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರಿದ್ದರೂ ಬಿಳಿಯ ಜನರ ಸಹವಾಸದಿಂದ ಅವರ ಜೀವನಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈಗ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿದ್ದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಒಕ್ಕಲತನವು ಇವರ ಮುಖ್ಯವಾದ ಉದ್ಯೋಗವು. ಇವರ ಗುಡಿಸಲುಗಳು ಕೋಲುಗಳಿಂದ ಕಟ್ಟಿದವಿದ್ದು ಚಪ್ಪರಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿಯೂ, ಇಳಿಜಾರಾಗಿಯೂ ಇರುವವು. ಈ ಚಪ್ಪರ ಗಳ ಮೇಲೆ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ, ಹುಲ್ಲನ್ನೂ ಹಾಕುವರು. ತಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಗೋವಿನಜೋಳ, ನೆಲಗಡಲೆ ಮೊದಲಾದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನೂ, ಉದ್ದೆಳೆಯ ಉತ್ತಮವಾದ ಹತ್ತಿಯನ್ನೂ ಈ ಜನರು ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಮಾರಿ ಬಂದ ಹಣದಿಂದ ಯುರೋಪಿಯನ್ ತರದ ಅರಿವೆ, ಎರಡು ಗಾಲಿ ಗಳುಳ್ಳ ಬಂಡಿ, ಗ್ರಾಮೋಫೋನ, ಮೊದಲಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇವರು ಕೊಂಡು ಕೊಳ್ಳುವರು. ಎಷ್ಟೋ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡಿಸಲುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಈಗ ಯುರೋಪಿಯನ್ ತರದ ಮನೆಗಳೂ ತಯಾರಾಗಹತ್ತಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ನೆಲೆ ಗೊಂಡ ಬಿಳಿಯ ಜನರು ಸಹ ಅನೇಕ ಹೊಲಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ

ಕೂಲೀ ಜನರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾಫಿ, ಸಿಸಲ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ವನಸ್ಪತಿ, ತಂಬಾಕು ಮೊದಲಾದವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವರು. ಕೆನಿಯಾ, ಯುಗಾಂಡಾ ಮತ್ತು ಟಾಂಗಾನಿಕಾ ವಸಾಹತುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಅನೇಕ ಜನರು ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಗುಜರಾಥಿ ಜನರೂ, ಕಚ್ಛೀ ಜನರೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವರು.

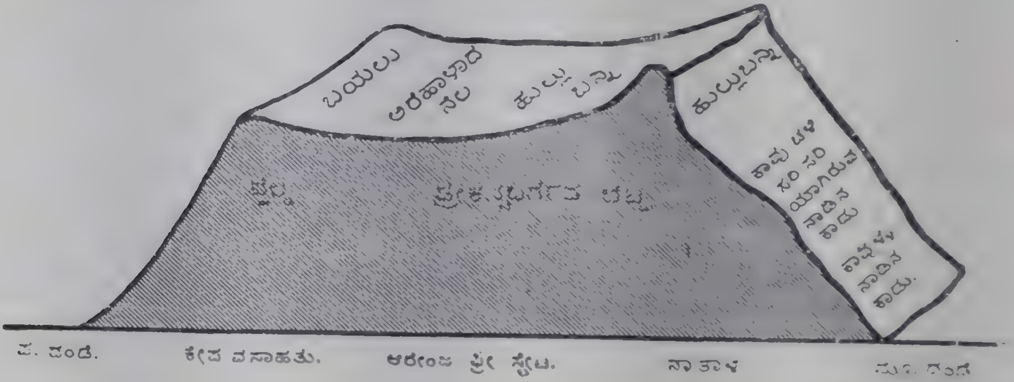
ಪಟ್ಟಣಗಳು: ಯುಗಾಂಡಾದ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು **ಎಂಟೆಬೀ** ಎಂಬದಿದ್ದು ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಸರೋವರದ ಮೇಲಿರುವದು. **ಜಿಂಜಾ** ಎಂಬುದು ರೇಲ್ವೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸ್ಟೇಶನವಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಕೆನಿಯಾದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ **ನೈರೋಬಿ** ಪಟ್ಟಣದ ಮೇಲಿಂದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರವಾದ **ಮೊಂಬಾಸ** ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ವರೆಗೆ ಒಂದು ರೇಲುದಾರಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವರು. ಯುಗಾಂಡಾ ಮತ್ತು ಕೆನಿಯಾದೊಳಗಿನ ಹೋಗು-ಬರುವಿಕೆಗೆ ಇದೇ ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿರುವದು. ಟಾಂಗಾನಿಕಾದ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರವಾದ **ದಾರ-ಏ-ಸಲಾಮ್** ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ **ಟಾಬೋರಾದ** ವರೆಗೆ ರೇಲ್ವೆಯನ್ನು ಒಯ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಸರೋವರದ ಮೇಲಿರುವ **ಗ್ವಾಂಝ್ಯೂ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ವರೆಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಶಾಖೆಯು ಟಾಂಗಾನಿಕಾ ಸರೋವರದ ಮೇಲಿನ **ಉಜೀಜಿ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ವರೆಗೂ ಹೋಗಿರುವವು. ಈ ರೇಲು ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಉದ್ಯೋಗ-ವ್ಯವಸಾಯಗಳಿಗೂ, ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೂ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಗಿರುವದು.

ನ್ಯಾಸಾ ಲ್ಯಾಂಡ:—ಈ ಪ್ರಾಂತವು ನ್ಯಾಸಾ ಸರೋವರದ ಸುತ್ತಲು ಇದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕಾ ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಕಾಫಿ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ತಂಬಾಕುಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಿದ್ದು ಝಾಂಬೀಸಿ ನದಿಯ ಮುಖದೊಳಗಿಂದ ಹೊರಗೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು **ಬ್ಲ್ಯಾಂಟಾಯರ್.**

ಝಾಂಜೀಬಾರ ಮತ್ತು **ಪೆಂಬಾ:**—ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅನೇಕ ಹಿಂದೀಯರಿದ್ದು ಇವರು ಅರಬ ಜನರ ಕಡೆಯಿಂದ ಹೊಲಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಿರುವರು. ಲವಂಗವು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಪೂರೈಕೆಯು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಆಗುವದು.

ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾ:—ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ರಚನೆಯು ಡಬ್ಬು ಹಾಕಿದ ಒಂದು ಪರಾತದ ಆಕಾರದಂತೆ ಇರುವದು. ಪರಾತಿನ ಅಂಚು ದಂಡೆಯು

ಮೇಲಿನ ಸಪಾಟ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೋಲಬಹುದು. ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯಿಂದ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಪಾವಟಿಗೆಗಳಂತೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಎತ್ತರಾಗುತ್ತ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯ ತಪ್ಪಲಿನ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಪೂರ್ವದ ತುದಿಗೆ ಡ್ರೇಕನ್ಸಬರ್ಗ ಪರ್ವತವಿದೆ. ತಪ್ಪಲಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗವು ತುಸು ತಗ್ಗು ಇರುವದು. ಡ್ರೇಕನ್ಸಬರ್ಗ ಪರ್ವತಾವಳಿಯು ನಡುನಡುವೆ ಮುರಿದದ್ದಿದ್ದು ಇವುಗಳ ನಡುವಿನಿಂದ **ಝಾಂಬೀಸಿ, ಲಿಂಪೋಪೋ, ಆರೆಂಜ** ಎಂಬ ನದಿಗಳು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವವು. ನಾವು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೂತು ಪೂರ್ವದಂಡೆಯಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹೋಗುವಾಗ ನಮಗೆ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಕಾಣಿಸುವದು.



ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾ—ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರಚನೆ.

೧. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಾಡು ವನಸ್ಪತಿಗಳು.

೨. ಪಾವಟಿಗೆಗಳಂತೆ ಮೇಲೆ ಏರಿದ ಡ್ರೇಕನ್ಸಬರ್ಗ ಪರ್ವತಗಳು.

೩. ತುದಿಯ ಮೇಲಿರುವ ವ್ಹೆಲ್ಡ ಎಂಬ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ.

೪. ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿ.

೫. ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಕಲಹಾರಿಯ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಹೀಗಿರಲಿಕ್ಕೆ ಆಗ್ನೇಯ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೀಸುವ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳೇ ಕಾರಣಗಳಾಗಿರುವವು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಹಿಂದೀ ಮಹಾ

ಸಾಗರದ ಮೇಲಿಂದ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವವು. ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಡ್ರೇಕನ್ಸ ಬರ್ಗ ಪರ್ವತದ ಮೇಲೆ ಸುರಿಸಿ ವೈಲ್ಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಒಣಗಾಳಿಗಳಾಗಿ ಬೀಸುವವು. ಇದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳ ತುಸು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದರೆ ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದಂತೆ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯಾಗಿರುವದು. ಇದೇ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಗೆ **ಕಲಹಾರಿಯ** ಉಸುಕಿನ ಬಯಲು ಎನ್ನುವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯಗಳು, ತಪ್ಪಲಿನ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿ ಹೀಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವನಸ್ಪತಿಗಳು ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಜನರು – ಕಲಹಾರಿಯ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮೂಲ ಜನತೆಗೆ ಬುಶ್‌ಮೆನ್ ಎನ್ನುವರು. ಇವರು ಕಾಂಗೋದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಪಿಗ್ಮೀ ಜನರ ಆಪ್ತವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರಿದ್ದು ಇವರಾದರೂ ಅವ ರಂತೆಯೇ ಅಲೆದಾಡುವರು. ಇವರು ಅತಿ ಕಾಡು ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವರು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹೊದರುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವರು. ಒಂದೆರಡು ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಬೇಟೆಗೆ ಉಪಯೋಗ ಬೀಳುವ ಬರ್ಚಿಗಳು, ಧನುಷ್ಯ ಬಾಣಗಳಂಥ ಆಯುಧಗಳು, ಶಹಾಮೃಗದ ತತ್ತಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ನೀರು ತುಂಬುವ ಪಾತ್ರೆ ಇವೇ ಇವರ ಸಂಪತ್ತು! ಇವರು ಹೆಸರಾದ ಬೇಟೆಗಾರರಿದ್ದು ಬೇಟೆ ಸಿಗದಿದ್ದರೆ ಇವರಿಗೆ ಎಷ್ಟೋ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಉಪವಾಸವಾಗುವದು. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಬೇಟೆ ಸಿಕ್ಕಿತೆಂದರೆ ಅದನ್ನು ಇವರು ಹೊಟ್ಟೆ ಹರಿಯುವ ಹಾಗೆ ತಿನ್ನುವರು. ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮೃತ ಶರೀರವು ಇವರಿಗೆ ದೊರೆತ ದಿವಸವೇ ಇವರ ದೀಪಾವಳಿಯು! ಇಂಥ ಹೆಣದ ಮೇಲೆ ಬುಚುಗುಡುವ ಹುಳಗಳೆಂದರೆ ಇವರಿಗೆ ಪಕ್ವಾನ್ನದ ತಿನಸು! ಈ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಈಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ.

ಹಾಟನ್ ಟಾಟ್ಸ – ಕಲಹಾರಿಯ ಅರ್ಧಮರ್ಧ ಮಳಲಿನಲ್ಲಿ ತುಸು ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಈ ಜನರು ಇರುವರು. ಇವರು ಬುಶ್‌ಮೆನ್‌ರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸುಧಾರಿಸಿದವರಿದ್ದು ಗಿಡಗಳ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು ಇವು ಗಳಿಂದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ವಾಸಿಸುವರು. ದನ ಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಇವರು ತಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆ ಸಾಗಿಸುವರು. ಹೊಲದ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬರುತರವಾಗಿ ಇವರ ಹೆಂಗಸರು ಮಾಡುವರು.

ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳೆಂದರೆ ಗೋವಿನಜೋಳ, ಅವರೆ, ಕುಂಬಳಕಾಯಿ ಮುಂತಾದವುಗಳಾಗಿರುವವು.

ಬಂಟೂ ಜನರು:—ಬಿಳಿಯ ಜನರು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವದರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಬಂಟೂ ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ವಸಾಹತಿಯ ಜನರ ಸಲುವಾಗಿ ಇವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡಬೇಕಾಯಿತು. ಇವರಿಗೆ **ಕಾಫೀರ** ಎಂತಲೂ ಕರೆಯುವರು. ಇವರು ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿರುವರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸುಧಾರಿಸಿದವರೆಂದರೆ ಝುಲೂ ಜನರು. ಝುಲೂ ಜನರು ಇರುವ ಮನೆಗೆ ಕ್ರಾಲ್ ಅನ್ನುವರು. ಇವರ ಗುಡಿಸಲು ಗುಮುಟದಂತಿದ್ದು ಚಪ್ಪರವು ನೆಲದ ವರೆಗೆ ಬಂದಿರುವದು. ನೆಲದ ಹತ್ತರ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ತೂತು ಇದ್ದು ಅದರೊಳಗೆ ಅಂಬೇಗಾಲು ಹಚ್ಚಿ



ಝುಲೂ ಜನರ ಗುಡಿಸಲು (ಕಾಲ).

ಇಲ್ಲವೆ ಸರಿಯುತ್ತ ಗುಡಿಸಲಿನೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವರು. ಈ ಗುಡಿಸಲು ವರ್ತುಲಾಕಾರವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕುದುರೆಯ ನಾಲಿನಂತೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದು ನಡುವಿನ ತೆರವಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವರು. ಗುಡಿಸಲಿನಲ್ಲಿ ನಟ್ಟನಡುವೆ ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಿಗೆ

ಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿರುವದರಿಂದ ಒಳಗೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಹೊಗೆಯು ತುಂಬಿರುವದು. ಈ ಅಗ್ಗಿಷ್ಟಿಗೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಕೂತು ಮನೆಯ ಜನರೆಲ್ಲ ಹರಟೆಯಾಡುತ್ತ ಮನೆಯೊಳಗಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಗುಡಿಸಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕೋಳಿಗಳೂ, ಕುರಿಗಳೂ, ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಂದೆರಡು ಕರುಗಳಾದರೂ ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುವವು. ಅಡಿಗೆ ಮಾಡುವದು, ಮನೆಯನ್ನು ಉಡುಗುವದು, ನೀರು ತರುವದು, ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹೆಂಗಸರು ಮಾಡುವರು. ದನಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುವದು, ಹಾಲು ಹಿಂಡುವದು, ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಗಂಡಸರು ಮಾಡುವರು. ಮಸಾಯೀ ಜನರಂತೆ ಇವರಾದರೂ ದನಗಳೇ ತಮ್ಮ ಸಂಪತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಹುಡಿಗೆಯ ತಂದೆಗೆ ದನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಆಕೆಯೊಡನೆ ಲಗ್ನವಾಗುವ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿರುವದರಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಹುಟ್ಟಿತೆಂದರೆ ಇವರಲ್ಲಿ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಆನಂದವಾಗುವದು. ಮನೆಗೆಲಸವಲ್ಲದೆ ಮ್ಸುಲೂ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೂ ದುಡಿಯಬೇಕಾಗುವದು. ಗೋವಿನಜೋಳ, ಕಬ್ಬು, ಅವರೆ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಕುಂಬಳಕಾಯಿ, ಗೆಣಸು ಮುಂತಾದುವುಗಳೂ ಬೇರೆ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳೂ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಬಿಳೀ ಜನರ ಸಹವಾಸದಿಂದ ಇವರು ಈಗ ತುಸು ತುಸು ಸುಧಾರಿಸಹತ್ತಿರುವರು.

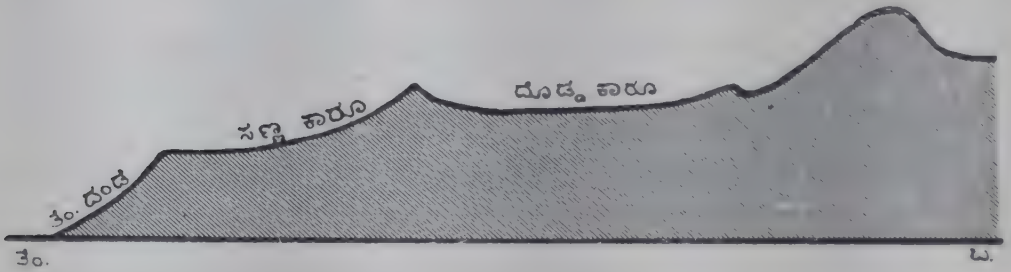
ಬ್ರಿಟಿಶರೂ ಬೋಅರ ಜನರೂ – ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ನೆಲೆಗೊಂಡ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರೆಂದರೆ ಡಚ್‌ರು. ಈ ಡಚ್ ಜನರಿಗೆ ಬೋಅರರೆಂದು ಅನ್ನುವರು. ಹಿಂದಿನಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಶರು ನೆಲೆಸಿದರು. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಬೋಅರರು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಆರೆಂಜ ಫ್ರೀ ಸ್ಟೇಟ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸವಾಲಗಳೆಂಬ ಎರಡು ವಸಾಹತುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. ಇದೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬೋಅರರಿಗೂ ಬ್ರಿಟಿಶರಿಗೂ ಯುದ್ಧವೆಸಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೋಅರರು ಸೋತರು. ಆದರೂ ಬೋಅರ ಜನರಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರತೆಯ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅವರಿಗೆ ಈ ವಸಾಹತಿನಲ್ಲಿರಲಿಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಣೆಯು ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಇವರು ಡಚ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಡುವರು; ಇವರಿಗೆ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕುಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ.

ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಜನರು – ಕಳೆದ ೭೫ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಹಲವು ಜನರು ಇತ್ತ ಕಡೆಗೆ ಬಂದರು. ವ್ಯಾಪಾರ, ವಕೀಲಿ, ವೈದ್ಯಕಿ ಮುಂತಾದ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಇವರು ಇಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರು

ವರು. ರಾಜಕೀಯ ಹಕ್ಕುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಸರಕಾರ ದೊಂದಿಗೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೋರಾಟವಾಗುತ್ತಿರುವದು.

ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ "ಯುನಿಯನ್ ಗವ್ಹರ್ನಮೆಂಟ್" ಎಂದು ಅನ್ನುವರು. ಯಾಕಂದರೆ ಕೇಪ - ಕಾಲನಿ, ನಾತಾಳ, ಆರೇಂಜ ಫ್ರೀ ಸ್ಟೇಟ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸವಾಲ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಸಾಹತುಗಳು ಕೂಡಿ ಒಂದು ರಾಜ್ಯವಾಗಿರುವದು.

ಕೇಪ ಕಾಲನಿ:–ಇದೊಂದು ದಕ್ಷಿಣದ ವಸಾಹತು ಇದ್ದು ಬಹಳ ಬೆಳೆ ಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿರುವದ ರಿಂದ ಭೂಮಧ್ಯಸಾಮುದ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಗೋದಿ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ನಿಂಬೇಹಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳೂ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಬೆಳೆಯುವವು. ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೂತು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಹತ್ತಿದೆವೆಂದರೆ ಈ ವಸಾಹತಿನ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ರಚನೆಯು ನಮ್ಮ



ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವದು. ಮೊದಲು ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಸಪಾಟವ ಪದೇಶ ವನ್ನು ದಾಟಿ ಮೂರು ಪಾವಟಿಗೆಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಲಿನ ವರೆಗೆ ಏರುತ್ತ ಹೋದ ನೆಲವು ಕಂಡುಬರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಪಾವಟಿಗೆಯು ಸಣ್ಣದಿದ್ದು ಮೂರನೆಯದು ದೊಡ್ಡದಿರುವದು. ಎರಡನೆಯ ಪಾವಟಿಗೆಗೆ **ಸಣ್ಣಕಾರೂ** ಎಂದೂ ಮೂರನೆಯದಕ್ಕೆ **ದೊಡ್ಡಕಾರೂ** ಎಂದೂ ಅನ್ನುವರು. ಅವಕ್ಕೂ ಮುಂದೆ ತಪ್ಪಲು ಹತ್ತುವದು. ಈ ಹುಲ್ಲುಮಯವಾದ ತಪ್ಪಲಿಗೆ ವ್ಹೆಲ್ಡ (೬೨ನೇ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿರಿ) ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಪರ್ವತದ ಅಂಚಿನಿಂದ ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿರುವ **ಕಾರೂದ** ಮೇಲೆ ತುಸು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಅಂತೆಯೇ ಅದು ಮಳಲು ಭೂಮಿಯಂತೆ ಹಾಳು ನೆಲ ಕಾಣುವದು. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಮಳೆಯಾಯಿತೆಂದರೆ ಹುಲ್ಲು ಭರದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಈ ಪ್ರದೇಶದ

ನೋಟವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳೂ ಆಡುಗಳೂ ಸಾಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಅಂಗೋರಾ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳ 'ಮೋಹರ' ಎಂಬ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಉಣ್ಣೆಯು ಬಹಳ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದು. ಅದು ಇಂಗ್ಲಂಡಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅದರಿಂದ ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಶಹಾ ಮೃಗಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಗರಿಗಳಿಗೆ ಈಗ ಬೇಡಿಕೆಯಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈ ಉದ್ಯೋಗವು ನಿಂತಿರುವದು. ವೆಲ್ಡದ ಹುಲ್ಲುಮಯವಾದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ದನಗಳನ್ನೂ ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದ ಗೋವಿನ ಜೋಳವು ಆಫ್ರಿಕನ್ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯ ದನಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ಗೋವಿನಜೋಳವನ್ನು ಮೇಯಿಸಿ ಕಸಾಯಿಖಾನೆಗೆ ಕಳಿಸುವರು. **ಕೇಪ ಟಾವುನ್** ಎಂಬುದು ರಾಜಧಾನಿಯ ಪಟ್ಟಣವಾಗಿದ್ದು ಒಂದು ಅಂದವಾದ ಬಂದರವಿರುವದು. ಈ ಬಂದರದಿಂದ ಹಣ್ಣು ಹಂಪಲ, ಬಂಗಾರ, ಮುತ್ತು ರತ್ನಗಳನ್ನು ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುವರು. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಮುಖ್ಯ ರೇಲ್ವೆ ಮಾರ್ಗವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಆರಂಭವಾಗಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾಂಗೋ ಪ್ರದೇಶದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿದೆ. ಮುಂದೆ ಅದನ್ನು ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇಜಿಪ್ತ ದೇಶದೊಳಗಿನ ರೇಲ್ವೆಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಉತ್ತರ ತುದಿಯಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವ ಒಂದು ಕೇಪ-ಕಾಯರೋ ಎಂಬ ರೇಲ್ವೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವವರಿರುವರು. **ಕಿಂಬರ್ಲೆ** ಎಂಬಲ್ಲಿಯ ವಜ್ರದ ಖಣಿಯು ಪ್ರಸಿದ್ಧವದೆ. **ಪೋರ್ಟ ಎಲಿಜಾಬೆಥ್, ಈಸ್ಟ ಲಂಡನ್** ಇವೆರಡು ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ವದ ಬಂದರಗಳು.

ನಾತಾಳದ ವಸಾಹತು:- ಈ ವಸಾಹತು ಕೇಪ ಕಾಲಸಿಯ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ದಂಡೆಯಿಂದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ವೆಲ್ಡದ ವರೆಗೆ ಮೂರು ಪಾವಟಿಗೆಗಳಂತೆ ಏರುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. (ಹಿಂದಿನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ.) ದಂಡೆಯ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣವಾದದ್ದೂ, ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು, ಚಹಾ, ಮೋಸಂಬಿ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಇವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎರಡನೆಯ ಪಾವಟಿಗೆಯು ಸಮುದ್ರದ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ೨೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪು ಇರುವದು. ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯು ಗೋವಿನ

ಜೋಳವು. ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿರುವ ವ್ಹೆಲ್ಡವು ೫೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನೂ, ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. **ದರಬಾನ**ವೆಂಬುದು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವೂ ಮಹತ್ವದ ಬಂದರವೂ ಇರುವದು. **ನ್ಯೂಕೆಸಲ್** ಎಂಬುದು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಯ ಖಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿರುವದು. **ಪೀಟರ ಮಾರಿಟ್ಜಬರ್ಗ**ಎಂಬುದು ರಾಜಧಾನಿಯು.

ಆರೆಂಜ ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟ ಮತ್ತು **ಟ್ರಾನ್ಸವಾಲ**: ಇವೆರಡೂ ವಸಾಹತುಗಳು ವ್ಹೆಲ್ಡ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದು ಈ ಹುಲ್ಲುಮಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೋಅರ ಜನರು ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವರು. **ಬ್ಲೂಮ ಫಾನ್‌ಟೇನ್** ಎಂಬುದು ಆರೇಂಜ ಫ್ರೀಸ್ಟೇಟದ ರಾಜಧಾನಿಯಿದ್ದು ಮಹತ್ವದ ರೇಲ್ವೇ ಸ್ಟೇಶನವಾಗಿರುವದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಒಂದು ರೇಲ್ವೆಯು ಹೋಗಿರುವದು.



ವ್ಹೆಲ್ಡ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ದನಗಳ ಹಿಂಡು.

ಟ್ರಾನ್ಸವಾಲದ ರಾಜಧಾನಿಯು **ಪ್ರಿಟೋರಿಯಾ** ಎಂಬುದಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ವಜ್ರದ ಖಣಿಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇ. ಸ. ೧೯೦೫ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ವಜ್ರವು ಸಿಕ್ಕಿತು. ಎರಡನೇ ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣವು **ಜೋಹಾನ್ಸಬರ್ಗ**

ವೆಂಬುದು. ಇಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರದ ಖಣಿಗಳು ಇರುವವು. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಬಂಗಾರ, ವಜ್ರ ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಇಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ವದ ಖನಿಜಗಳು.

ರ್‍ಹೋಡೇಶಿಯಾ– ಸುದಾನದಂತೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವಾದರೂ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ತುಂಬಿರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಕೇಪ ಕಾಲನಿಯ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಾಗ್ಯೂ ಬ್ರಿಟಿಶರ ವಶದಲ್ಲಿ ಇರುವದು. ಸೆಸಿಲ್ಲ ರ್‍ಹೋಡ್ಸನೆಂಬ ಬ್ರಿಟಿಶನು ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೆಲಸಿದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ರ್‍ಹೋಡೇಶಿಯಾ ಎಂದು ಅನ್ನುವರು. ಗೋವಿನಜೋಳ ಮತ್ತು ತಂಬಾಕು ಇಲ್ಲಿಯ ಮಹತ್ವದ ಬೆಳೆಗಳು. ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದರೂ ಇಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದಿಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಸೀ–ಸೀ (Tsetsee fly) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ವಿಲಕ್ಷಣವಾದ ನೊಣಗಳಿಂದ ದನಗಳಿಗೆ ರೋಗಗಳುಂಟಾಗಿ ಅವು ಸಾಯುವವು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆನೆ, ನೀರಾನೆ, ಕಾಡುಕೋಣ, ಚಿಗರಿ, ಮುಂತಾದ ಪಶುಗಳಿರುವವು. ಈ ವನ್ಯಪಶುಗಳ ಶೋಧಾರ್ಥವಾಗಿ ಅಡ್ಡಾಡುವ ಸಿಂಹ, ಚಿರ್ಚು, ತೋಳ ಮುಂತಾದ ಹಿಂಸ್ರ ಪಶುಗಳೂ ಇಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯವಿರುವವು. ಇದರಿಂದ ಕೆನಿಯಾದಂತೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಅನೇಕ ಜನರು ಬೇಟೆಯಾಡುವದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷವು ಬರುತ್ತಿರುವರು. **ಸಾಲಿಸ್‌ಬರಿ** ಮತ್ತು **ಬುಲವಾಯೋ** ಎಂಬವು ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣಗಳಾಗಿದ್ದು ಬುಲವಾಯೋದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸಾಲಿಸ್‌ಬರಿಯ ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕೇಪ ಟಾವುನದ ವರೆಗೆ ರೇಲ್ವೆ ದಾರಿಯು ಹೋಗಿರುವದು. ಇದರಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ಮಹತ್ವವು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಈಸ್ಟ್ ಆಫ್ರಿಕಾ:— ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗಿದ್ದು ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಸರಕಾರದ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. ಎಣ್ಣೆಯ ಕಾಳು, ರಬ್ಬರು, ಹಸ್ತಿದಂತ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದ ರಫ್ತು ಆಗುವವು. **ಲುರೆನ್‌ಸೊ ಮಾರ್ಕೆಸ್** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಡೇಲಾಗೋವಾದ ಉಪಸಾಗರದ ಮೇಲಿನ ಅನುಕೂಲವಾದ ಬಂದರವಿರುವದು. ಇದನ್ನು ಜೋಹಾನ್ಸಬರ್ಗಿಗೆ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಕೂಡಿಸಿರುವರು. **ಬಿಈರಾ** ಎಂಬ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಬಂದರವು ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಸಾಲಿಸ್‌ಬರಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದರಿಂದ ರ್‍ಹೋಡೇಶಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಸರಕುಗಳು ಇದೇ ಬಂದರದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಸಾವುಥ ವೆಸ್ಟ ಆಫ್ರಿಕಾ:—ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಮೊದಲು ಜರ್ಮನಿಯ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರಸಂಘದವರು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸರಕಾರದ ಕಡೆಗೆ ಇದರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹಾಳು ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲುಮಯವಾಗಿರುವದು. ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದು ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಖನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದು ಇವು ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳು. **ಆಂಗ್ರಾ ಪೆಕ್ವೇನಾ** ಎಂಬದು ಮುಖ್ಯ ಬಂದರವಾಗಿರುವದು.

ಮಾದಾಗಾಸ್ಕರ:—ಇದು ೧೦೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ೩೦೦ ಮೈಲು ಅಗಲಾಗಿಯೂ ಇದ್ದ ಒಂದು ನಡುಗಡ್ಡೆಯಿರುವದು. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಫ್ರೆಂಚರ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮಲಾಯಾದ ಜನರು ಹಡಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿರಬಹುದೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುವರು. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ನಿಗ್ರೋ ಜನರ ಕೂಡ ಅವರು ಬೆರತು, ಇಲ್ಲಿಯ ಈಗಿನ ಮಾಲಾಗಾಸೇ ಜನರು ಹುಟ್ಟಿರಬಹುದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಪೂರ್ವದಂಡೆಗೆ ಎತ್ತರವಾದ ಪರ್ವತಗಳ ಸಾಲು ಇದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ತಪ್ಪಲ ಪ್ರದೇಶವು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ದಂಡೆಯವರೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. ಆಗ್ನೇಯದಿಂದ ಬೀಸುವ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವವು. ಆದರೆ ಅದೆಲ್ಲ ಈ ಪರ್ವತದ ಪೂರ್ವದ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವದು. ಮಧ್ಯ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ತುಸು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಇದರಿಂದ ಪೂರ್ವದಂಡೆಯು ಬಹಳ ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳದ್ದೂ, ಅಡವಿಗಳುಳ್ಳದ್ದೂ, ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಹವೆಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಆಗಿರುವದು. ತಪ್ಪಲಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಹುಲ್ಲುಮಯವಿರುವುದು. ರಬ್ಬರು ಮತ್ತು ದನಗಳ ತೊಗಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವವು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ **ಟಾಮಾಟಿವ್ಹ** ಎಂಬದು ಮುಖ್ಯ ಬಂದರವಿದ್ದು ಅದು ಮಧ್ಯ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ **ಅಂಟಾ ನೆರಿವ್ಹೊ** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಮಾರಿಶಸ್ ನಡುಗಡ್ಡೆ:- ಇದು ಮಾದಾಗಾಸ್ಕರದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ೩೦೦ ಮೈಲಿನ ಮೇಲಿದ್ದು ಬ್ರಿಟಿಶರ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. ಇ. ಸ. ೧೫೯೮ರಲ್ಲಿ ಇದು ಡಚ್ ಜನರ ವಶದಲ್ಲಿ ಬಂತು. ಆಗ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು

ತಾಮ್ರಪಟವು ಸಿಕ್ಕಿತು. ಅದರ ಮೇಲೆ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಹೆಸರು **ಮರೀಚಿಕಾ** ಎಂದು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದದ್ದು ಕಂಡುಬಂತು. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಆರ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಇತ್ತೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಇ. ಸ. ೧೭೮೦ರಲ್ಲಿ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಫ್ರೆಂಚ ಜನರ ವಶಕ್ಕೆ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲಿಯ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆಂದು ಮದ್ರಾಸದಿಂದ ಅನೇಕ ಕೂಲಿಕಾರರನ್ನು ಒಯ್ದರು. ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಹಿಂದೀಯರ ವಸತಿಯು ೨ ಲಕ್ಷಕ್ಕೆ ಮಿಕ್ಕಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯು ಕಬ್ಬು. ಅದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ "ಮೋರಸ" ಸಕ್ಕರೆಯು ಪ್ರಸಿದ್ಧವದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಕೆನಿಯಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಯಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಜನರು ಯಾಕೆ ಬರುವರು?

೨. ವ್ಹೆಲ್ಡ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಯಾವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವರು? ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾವವು? ಜನರು ಯಾವ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು?

೩. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲದ ದೇಶವಾವದು? ಅವು ಅಲ್ಲಿ ಯಾಕೆ ಆಗುವವು?

೪. ಕಲಹಾರಿ ಮಳಲು ಭೂಮಿಯು ನಿರ್ಜಲವಾಗಿರುವದೇಕೆ?

೫. ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನೂ, ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ತುಂಬಿರಿ.

೧ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡದ ಶೋಧವು ಹೇಗಾಯಿತು?

ಕೆಪ್ಟನ್ ಕುಕ್ ನೆಂಬ ಒಬ್ಬ ಸಾಹಸಿಗನಾದ ಇಂಗ್ಲಿಶ್ ನಾವಿಕನು ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಹಡಗಗಳನ್ನು ತಕ್ಕೊಂಡು ಅಲೆದಾಡುವಾಗ ಇ. ಸ. ೧೭೬೧ರಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯು ಕೇಪಯಾರ್ಕದ ವರೆಗಿನ ದಂಡೆಯ ಶೋಧವನ್ನು ಮಾಡಿದನು. ಆದರೆ ಆಗ ಈ ಶೋಧದ ಕಡೆಗೆ ಇಂಗ್ಲಂಡವು ಸಾಕಷ್ಟು ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಇ. ಸ. ೧೭೮೩ ರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಂಡದ ಕರಿನೀರಿನ ಶಿಕ್ಷೆಯಾದ ಕೈದೀ ಜನರನ್ನು ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ವಸಾಹತುಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುವ ರೂಢಿಯು ನಿಂತ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಂಡದ ಸರಕಾರದವರು ಇವರನ್ನು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಕಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. ಕುಕ್ಕನಿಗೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸದಂತೆ ಕಂಡದ್ದರಿಂದ ಇವನು ಈ ಪ್ರಾಂತಕ್ಕೆ **ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸ** ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಕೊಟ್ಟನು. ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗಿರುವ ಪೋರ್ಟ ಜೆಕ್ಸನ್ ಎಂಬ ಬಂದರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಇಳಿಸಿದ ನಂತರ ಈ ಕೈದಿಗಳು ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಊರನ್ನೇ ನೆಲೆಗೊಳಿಸಿದರು. ಕೈದಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಳಿಸಿದ ಈ ಸ್ಥಾನವೇ ಸದ್ಯದ **ಸಿಡ್ನಿ** ಪಟ್ಟಣವು. ಕೈದಿಗಳ ವಸತಿಸ್ಥಾನವಾದ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಮುಂದೆ ೨೫ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತಿತ್ತು. ನಡುವೆ ಇರುವ ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜ ಪರ್ವತದ ಮೂಲಕ ಈ ಜನರಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದು ಅಶಕ್ಯವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಇ. ಸ. ೧೮೧೩ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯಾಗದ್ದರಿಂದ ಈ ಜನರು ಧೈರ್ಯದಿಂದ ಈ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿದರು. ಇವರಿಗೆ ಆಗ ಫಿಶ ನದಿಯು ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಕೊಳ್ಳವು ಹತ್ತಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಇರಬೇಕೆಂದು ಹೋದರು. ಹ್ಯೂಮ ಮತ್ತು ಕೆಪ್ಟನ್ ಸ್ಟುಅರ್ಟ ಎಂಬಿಬ್ಬರು ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ **ಡಾರ್ಲಿಂಗ** ಮತ್ತು **ಮರೇ** ಎಂಬ ನದಿಗಳ ಶೋಧವನ್ನು ಮಾಡಿದರು. ಅದರೊಳಗಿಂದ ಅವರು ಅಲೆಕ್ಝಾಂಡ್ರಿಯಾ ಸರೋವರದ ವರೆಗೆ ಬಂದರು. ಈ ಶೋಧದಿಂದ ಡಾರ್ಲಿಂಗ – ಮರೇ ನದಿಗಳ ದಂಡೆಯು

ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶವು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ವಿಶೇಷತಃ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪು ಇದ್ದು ಬಿಳಿಯ ಜನರಿಗೆ ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಮೇಲೆ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುವ ಹಂಬಲವಿಟ್ಟು ಹಲವರು ವಿಲಾಯತಿಯಿಂದ ಇತ್ತ ಬರಹತ್ತಿದರು. ಇ. ಸ. ೧೮೩೬ರ ಸುಮಾರಕ್ಕೆ ಮೇಜರ **ಮಿಚೆಲ** ಎಂಬವನು ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಎಂಬದನ್ನೂ ೧೮೪೯ರಲ್ಲಿ **ಆಯರೆ** ಎಂಬಾತನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಬೇರೆ ಸಾಹಸಿಗರಾದ ಸಂಶೋಧಕರು ಖಂಡದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಮುಂದೆ ೧೮೫೧ರಲ್ಲಿ **ಬಾಲಾರೆಟ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಬಂಗಾರದ ಖಣಿಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲರ ಲಕ್ಷ್ಯವು ಈ ಖಂಡದ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಬಿಳೀ ಶ್ರೀಮಂತ ಜನರು ಅಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳಹತ್ತಿದರು.

ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು - ಇಲ್ಲಿಯ ಸದ್ಯದ ನಿವಾಸಿಗಳು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಜನರಿದ್ದು ಅವರು ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬರುವದರ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶತಮಾನಗಳ ವರೆಗೆ ಜನವಸತಿಯಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿಯ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿ



ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು.

ಗಳು ಅತಿಶಯ ಕಾಡು ಜನರು. ಇನ್ನೂ ಈ ಜನರಿಗೆ ಸುಧಾರಣೆಯ ಗಾಳಿಯು ಸೋಂಕಿಲ್ಲ. ಈಗಾದರೂ ಈ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಸುಮಾರು

೬೦ ಸಾವಿರ ಇದ್ದು ಇವರು ಇಂಗ್ಲೀಶ ಜನರಿಂದ ದೂರವಾಗಿದ್ದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಇರುವರು.

ಈ ಜನರ ಬಣ್ಣವು ಕರ್‍ರಗಿದ್ದು ಇವರು ಎತ್ತರವಿರುವರು. ಆದರೆ ಕೈ ಕಾಲುಗಳು ಸಣ್ಣವಿರುವದರಿಂದ ದುರ್ಬಲರಾಗಿ ಕಾಣುವರು. ಇವರ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಮೋರೆಯ ಮೇಲೆ ಕರ್‍ರಗಿನ ಉಂಗುರಗೂದಲುಗಳು ಬಹಳ ವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವು ನಿಗ್ರೋ ಜನರ ಕೂದಲಿನಂತೆ ಉಣ್ಣೆಯ ಹಾಗೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಇವರು ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಇರುವರು. ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಕಾರಣಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಈ ಜನರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಬಡೆದಾಡುವರು. ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಇರುವದ ರಿಂದ ಇವರು ಬಹುತರವಾಗಿ ವಸ್ತ್ರಹೀನರಾಗಿರುವದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಂಗಾರೂ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯ ಚರ್ಮವನ್ನು ಮೈಮೇಲೆ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಮೀನಗಳ ಎಲವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಗರಿಗಳ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಭೂಷಣವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವರು. ಇವರ ಗುಂಪುಗಳು ಅಲೆದಾಡುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಮನೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಗುಡಿ ಸಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇರುವದು ಗೊತ್ತೇ ಇಲ್ಲ. ಯಾವದಾದರೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸುವದಿದ್ದರೆ ಗಿಡಗಳ ತೊಗಟೆಗಳ ಇಲ್ಲವೆ ಹುಲ್ಲಿನ ಗುಡಿಸಲು ಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವರು. ಚೂರಿಗಳು, ಕೊಡಲಿಗಳು, ಭಾಲೆಗಳು, ಇನ್ನೂ ಇವರ ಇತರ ಆಯುಧಗಳು ಕಲ್ಲಿನವು. ಇವರ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಧವೆಂದರೆ ಬೂಮ ರಾಂಗ ಎಂಬದಿರುವದು. ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬೇಟೆಗಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಬೂಮರಾಂಗಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಒಗೆಯು ವದರಲ್ಲಿ ಇವರು ಬಹು ಕುಶಲರು. ಇದು ಶತ್ರುಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಾಕಿ ಪುನಃ ಒಗೆಯುವವನ ಕಡೆಗೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಬಂದು ಬೀಳುವದು. ಇವರಿಗೆ ಪಾಕಶಾಸ್ತ್ರವು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಮೀನ, ಹುಳ, ಇಲಿ, ಇರಿವೆ, ಪಾತರ ಗಿತ್ತಿಗಳಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಕಂದ ಮೂಲಗಳನ್ನೂ ತಿಂದು ಜೀವಿಸುವರು.

೧೧ನೇ ಪ್ರಕರಣ

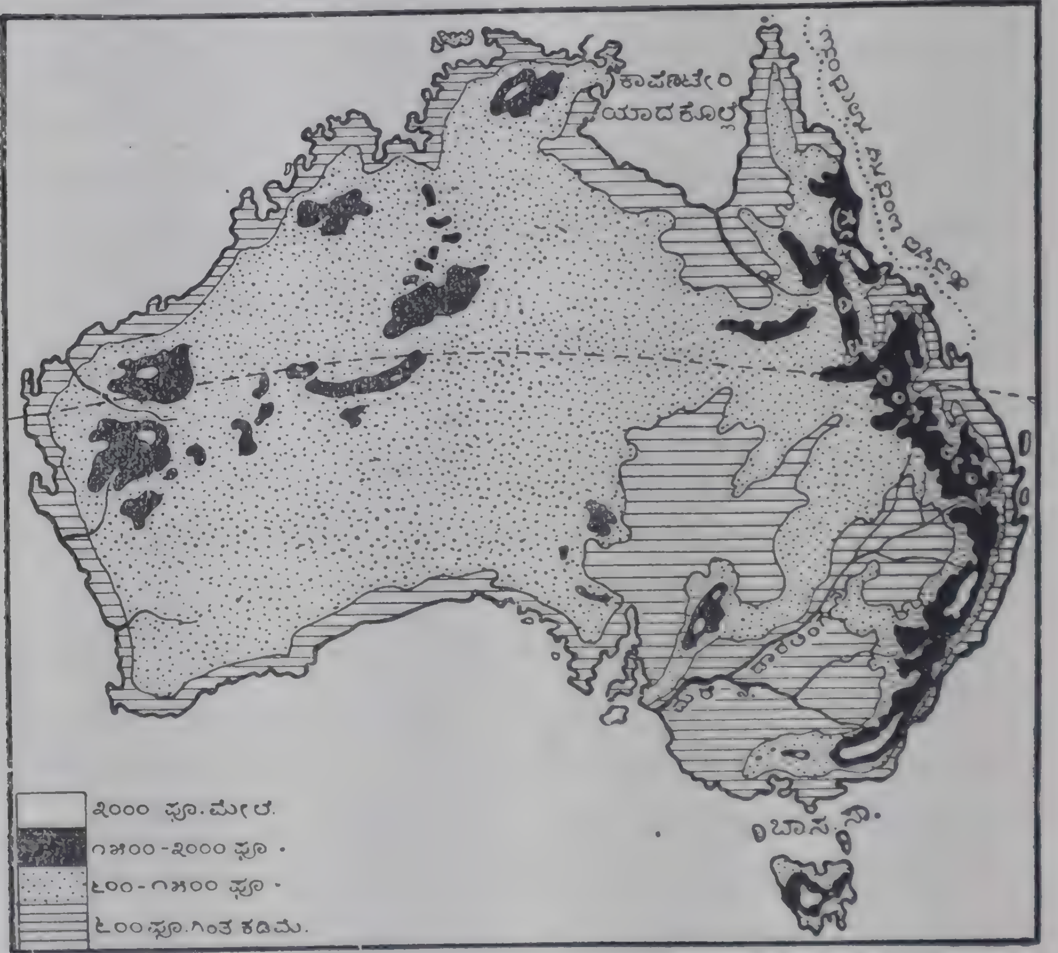
ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ

ಈ ಖಂಡವು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವು ಯುರೋಪದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲಕ್ಕಿಂತ ತುಸು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಖಂಡವೆಂದರೆ ಇದೊಂದೇ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಋತುಗಳ ಕ್ರಮವು ನಮ್ಮ ಕಡೆಯ ಋತುಗಳ ಕ್ರಮದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುವದು. ನಮ್ಮ ಅತಿ ಉಷ್ಣವಾದ ಜೂನ ಜುಲಾಯಿ ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಚಳಿಯಿರುವದು; ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ ಜಾನೇವಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಉಷ್ಣವಾಗಿರುವದು. ಇನ್ನಿತರ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ಖಂಡವು ಬಹಳ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಖಂಡದ ಸಂಗತಿಗಳು ಬಹಳ ಮನೋರಂಜಕವಾಗುವವು.

ಈ ಖಂಡವು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ೧೦° ರಿಂದ ೪೦° ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವದು. ಇದು ೨೪೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ೨೦೦೦ ಮೈಲು ಅಗಲಾಗಿಯೂ ಇರುವದು.

ದಂಡೆಯು – ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ದಂಡೆಯು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಹುತರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಛಿನ್ನವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ ಒಂದೇ ಬಂದರವಿರುವದು. ವಾಯುವ್ಯದ ದಂಡೆಯು ತುಸು ಒಡಕಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಆಖಾತಗಳಿರುವವು. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡೆಗೆ ಗುಡ್ಡವು ತೀರ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಬಂದಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಬಾಯಿಟ್ ಎಂಬ ಒಂದು ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಉಪಸಾಗರವು ಇರುವದು. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಒತ್ತುಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಆಖಾತಗಳು ಇಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯು ವಾಯುವ್ಯ ದಂಡೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಒಡಕಾಗಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಂದವಾದ ಬಂದರಗಳು ತಯಾರಾಗಿವೆ. ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ೧೪೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾದ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಹೋಗುವ ಹವಳದ ಬಂಡೆಗಳ (ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವ) ಸಾಲು ಇದ್ದು ಅವುಗಳಿಗೂ ದಂಡೆಗೂ ನಡುವೆ ೧೦೦ ರಿಂದ ೧೫೦ ಮೈಲು ಅಂತರವಿರುವದು. ಈ

ಸಾಲು ಇರುವದರಿಂದ ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಹಡಗಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗುವದು. ಆದರೆ ಈ ಭಾಗವು ಹವಳಗಳ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುವದರಿಂದ ಹಡಗಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಗಂಡಾಂತರದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಬಂದರಗಳು ಕೇವಲ ಪೂರ್ವದ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯದ ದಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುವವು.



ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ — ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರಚನೆ.

ತಗ್ಗು ದಿನ್ನೆಗಳ ಪ್ರದೇಶವು — ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ನಕಾಶೆಯ ಕಡೆಗೆ ನೋಡಿದರೆ ನಿಮಗೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಈ ಖಂಡದ ತಗ್ಗು ದಿನ್ನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

(ಅ) ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ

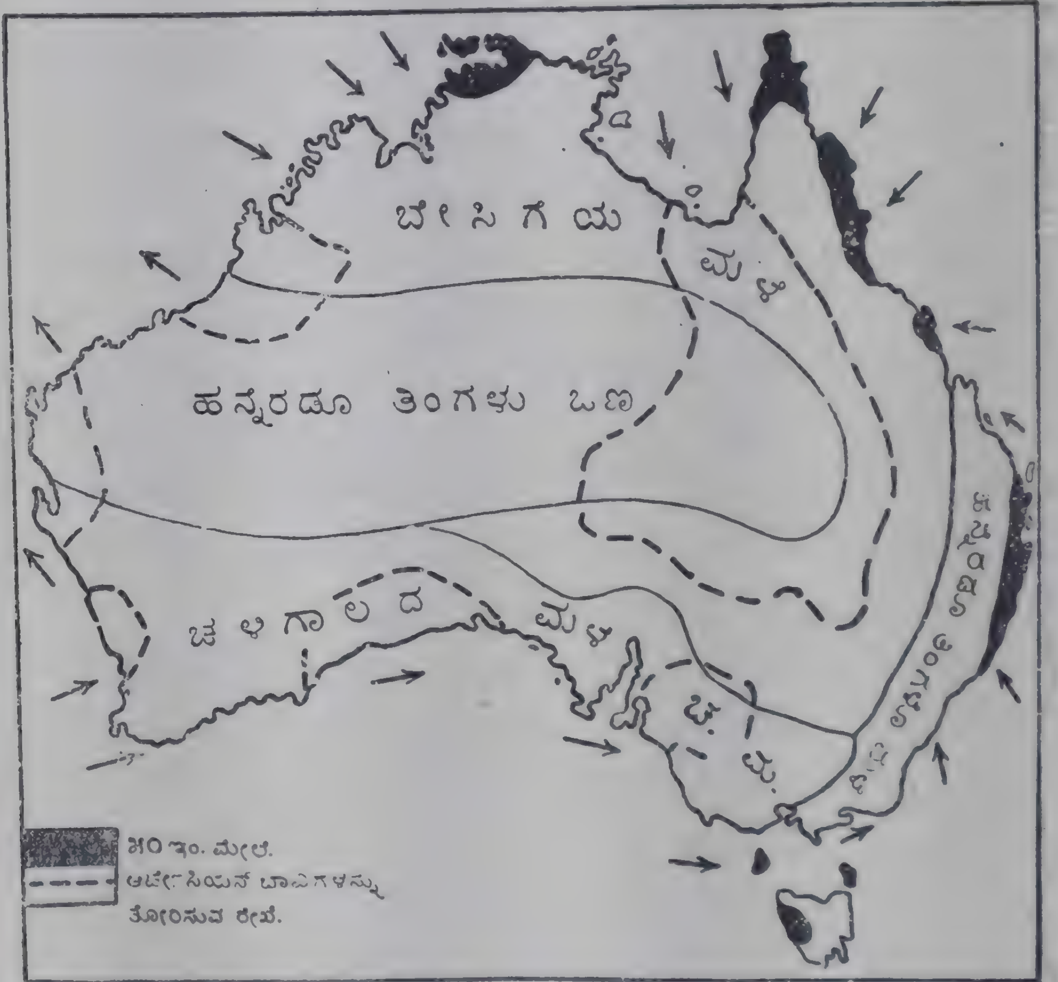
ಹೋಗುವ ಪರ್ವತಗಳ ಸಾಲುಗಳು. ಇವುಗಳಿಗೆ 'ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜ' ಎಂದೆನ್ನುವರು. ದಕ್ಷಿಣದ ಸಾಲುಗಳು 'ನೀಲ ಪರ್ವತ' ಮತ್ತು 'ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯನ್ ಆಲ್ಪ್ಸ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿದ್ದು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ **ಮಾವುಂಟ ಕೊಸ್ಸಿಯಸ್ಕೊ** ಎಂಬ ೭೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರದ ಶಿಖರವಿರುವದು. ಈ ಪರ್ವತವು ದಂಡೆಯ ಕಡೆಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಇಳಿಯುವದು. ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿರುವದು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಪಟ್ಟಿಯು ಕಿರಿಯದಾಗಲದ್ದಾಗಿರುವದು.

(ಬ) ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ – ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ಇದೊಂದು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದ ಪಟ್ಟಿಯಿರುವದು. ಈ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಮೂರು ಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಮೂರು ಕೊಳ್ಳಗಳು ತಯಾರಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳೊಳಗಿಂದ ಹಲವು ನದಿಗಳು ಹರಿಯುವವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸರೋವರಗಳು ಇದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವವು.

(ಕ) ಈ ಪಟ್ಟಿಯ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ತಪ್ಪಲು ಇದ್ದು ಇದು ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ೧೦೦೦ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಾಗಿರುವದು. ಈ ತಪ್ಪಲು ಉತ್ತರ, ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದ್ದು ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರ ಇದು ಎತ್ತರವಿರುವದು. ಈ ತಪ್ಪಲಿಗೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಪಶ್ಚಿಮದ ತಪ್ಪಲು ಎಂದೆನ್ನುವರು.

ನದಿಗಳು – ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜ ಪರ್ವತವು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ನೀರ ನೆತ್ತಿಯಿದ್ದು ಇದರ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೂ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೂ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುವವು. ಪೂರ್ವವಾಹಿನಿಗಳಾದ ನದಿಗಳು ಬಹಳ ವೇಗದಿಂದ ಹರಿಯುವವು. **ಮರೆ-ಡಾರ್ಲಿಂಗ** ಎಂಬ ಜೋಡು ನದಿಯು ಪಶ್ಚಿಮವಾಹಿನಿಯಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಉದ್ದಳತೆಯು ೨೩೪೫ ಮೈಲು ಇರುವದು. ಇದು ನೈಋತ್ಯದ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತ ಬಂದು ಅಲೆಕ್ಝಾಂಡ್ರಿಯಾ ಸರೋವರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವದು; ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳು ಅನೇಕವಿರುವವು. ಈ ನದಿಗಳ ಉಗಮವು ಬರ್ಫಾಚ್ಛಾದಿತ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ನೀರು ಇರುವದು. ಮರೆ-ಡಾರ್ಲಿಂಗದ ಹೊರ್ತಾಗಿ **ಸ್ವಾನ** ಮುಂತಾದ ಪಶ್ಚಿಮವಾಹಿನಿಗಳಾದ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲ ನದಿಗಳು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುತರವಾಗಿ ಬತ್ತಿ ಹೋಗುವವು.

ಹವಾಮಾನವು – ಮಕರ-ವೃತ್ತದ ರೇಷೆಯು ಈ ಖಂಡದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಯ್ದಿರುವದು. ಉತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶವು ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಪ್ರಮಾಣವು ಸರಾಸರಿ ೮೦° ಇರುವದು. ಜಾನೇವಾರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಡುಬೇಸಿಗೆ ಇರುವದು. ಆಗ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಡುತರ ಬೇಸಿಗೆಯಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವು



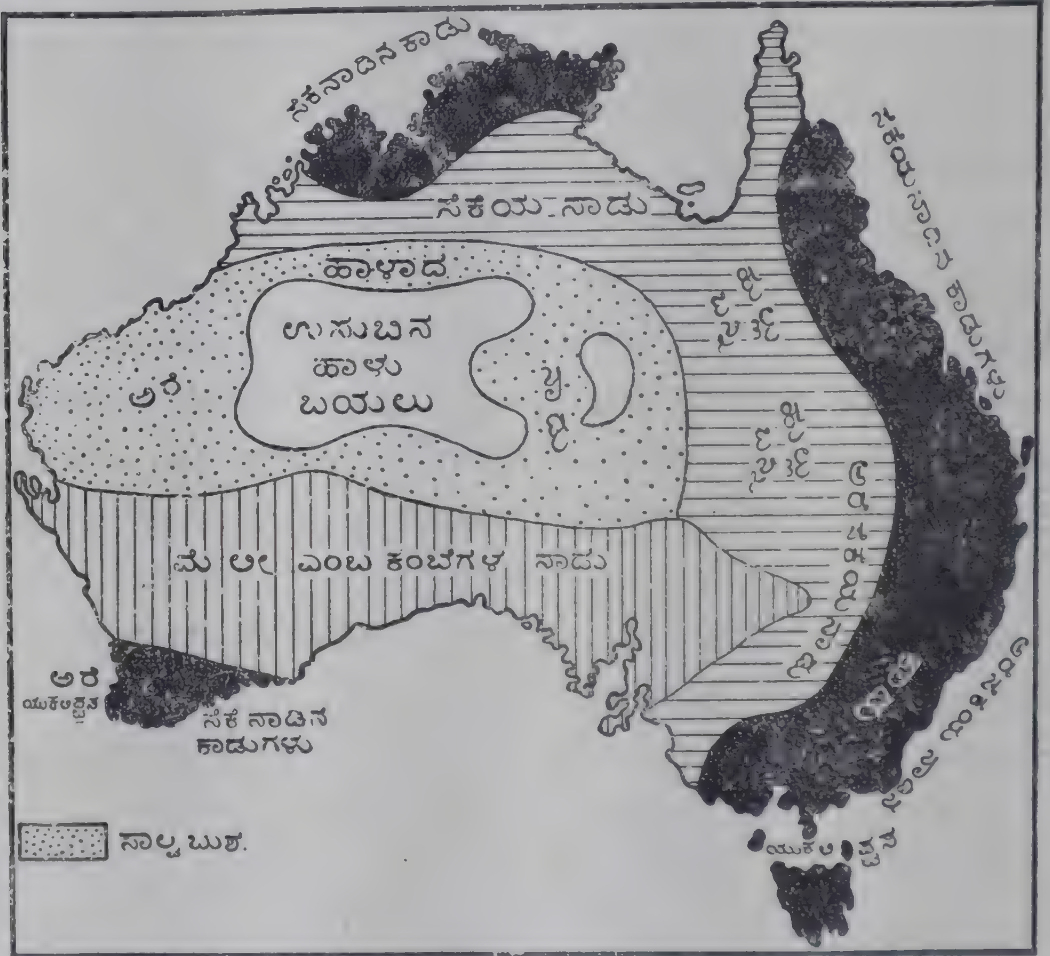
ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ – ಹವಾಮಾನವು.

ಕಡಿಮೆ ಇರುವದು. ಜುಲಾಯಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಡುಚಳಿಗಾಲವಿರುವದು. ಆಗ್ಗೆ ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತಾಮಾನವು ತುಸು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು; ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಚಳಿಯಿರುವದು. ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಹವೆಯು ವಿಷಮವಾಗಿರುವದು. ಸುತ್ತಲು ಪರ್ವತ

ಗೀರುವದರಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದ ಲಾಭವು ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಿಗುವದಿಲ್ಲ. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಹವೆಯು ಸಮವಾಗಿಯೂ ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಹವೆಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗವು ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತವಾದ ಆಗ್ನೇಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜ ಪರ್ವತವು, ಈ ಗಾಳಿಗಳ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಬರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಆಗುವದು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ (ಜಾನೇವಾರಿ-ಫೇಬ್ರುವರಿ) ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವದು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜವನ್ನು ದಾಟಿ ಒಳಗೆ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಧ್ಯದ ತಗ್ಗ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತುಸು ಮಳೆಯಾಗುವದು; ಪಶ್ಚಿಮ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವು ಬಹಳೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯ ವಾಯುವ್ಯದ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಗಳು ತುಸು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ನೈಋತ್ಯ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆಯು ಮಳೆಯಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗುವದು. ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕವಾಗಿರುವದು. ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದು ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಹಗುರಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೇರಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಅದರ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವದರ ಸಲುವಾಗಿ ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತವಾದ ಗಾಳಿಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಳಹತ್ತಿ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮಳೆಯನ್ನು ಕೊಡುವವು. ಆದರೆ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಒಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಪಶ್ಚಿಮದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಮಳೆ ಬರುವದು ಅಶಕ್ಯವಿರುವದರಿಂದ ಅದು ಸಹಾರಾದ ಹಾಗೆ ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮಳಲು ಭೂಮಿಯಾಗಿರುವದು. ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವದರಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ಉಸುಕು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರದೇಶವೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುವದು.

ವನಸ್ಪತಿಗಳು:—ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಹವಾಮಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಆರು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

(೧) ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶ; (೨) ಇದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರುವ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದ ಹುಲ್ಲು ಪ್ರದೇಶ; (೩) ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾದ ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರದೇಶ; (೪) ಇದರ ಹತ್ತರದ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾದ ಹುಲ್ಲುಪ್ರದೇಶ; (೫) ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಭೂಮಧ್ಯಸಾಮುದ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು (೬) ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ಉಸುಕು ಭೂಮಿಯ ಪ್ರದೇಶ.



ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ವನಸ್ಪತಿಗಳು.

ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮೂಲ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಉಳಿದ ಖಂಡಗಳ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಂದ ತೀರ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವವು. ಇಲ್ಲಿ ಬಿಳೇ ಜನರು ನೆಲೆಗೊಂಡನಂತರ ಇವರು ಹೊಸ ಗಿಡಗಂಟಿಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿದರು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ನೈಋತ್ಯ

ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಾರಾ ಮತ್ತು ಕೆರಿ ಎಂಬ ಇಮಾರತಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆಯುವವು. ಜಾರಾ ಗಿಡದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯು ಬಹಳ ಬಿರುಸಾಗಿದ್ದು ಬಹು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ತಾಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಉಳಿದ ಗಿಡಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಂತೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಸುಟ್ಟು ಹೋಗುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇಮಾರತಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಇದರ ಉಪಯೋಗವು ಹೆಚ್ಚು. ಇದಲ್ಲದೆ ಇದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುವ ಕೆಲಸ ನಡೆದಾಗ ಇದನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ಯುಕಲಿಪ್ಟಸ್ ಮರವು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಈ ಗಿಡಗಳು ಬಹಳ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವವು. ಮತ್ತು ಇದರ ಎಲೆಗಳು ಅಗಲವಾಗಿರದೆ ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಜೋಲು ಬೀಳುವವು. ಈ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಯುಕಲಿಪ್ಟಸ್ (ನೀಲಗಿರಿ) ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವರು. ಹೋದ ಇನ್‌ಫ್ಲ್ಯೂಎಂಝಾದ ಬೇನೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಎಣ್ಣೆಯ ಉಪಯೋಗವು ಬಹಳವಾಯಿತು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಗಿಡಗಳಂತೆ ಈ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಬೀಳದೆ ಇದರ ತೊಗಟೆಯು ಬಿದ್ದು ಹೋಗುವದು. ಉತ್ತರದ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಮಳೆಯಾಗುವ ಭಾಗದ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳೂ, ಬಿದುರು ಮುಂತಾದ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳೂ ಬೆಳೆಯುವವು. ಪಶ್ಚಿಮದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲಿನ ಉಸುಕು ಭೂಮಿಯ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ 'ಸಾಲ್ಟ ಬುಶ್' ಮತ್ತು 'ಬ್ಲೂ ಬುಶ್' ಎಂಬ ಕಂಟಿಗಳು ಹುಟ್ಟುವವು. ಇವುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಕುರಿಗಳು ಕೊಬ್ಬುವವು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು:— ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಹ ಇಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳಂತೆ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಸಿಗುವದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯ **ಕಾಂಗಾರೂ** ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯು ಬಹಳ ವಿಚಿತ್ರವಾದದ್ದು. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯು



ಕಾಂಗಾರೂ.

೫ ಫೂಟು ಎತ್ತರವಿದ್ದು ಇದರ ಹಿಂಗಾಲುಗಳು ಮುಂಗಾಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರ ಇರುವವು. ಹೆಣ್ಣು ಕಾಂಗಾರೂ ಪ್ರಾಣಿಯು ಹಿಂಗಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹೊಂದಿ ಒಂದು 'ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಚೀಲವಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಟಣಟಣ ಹಾರುತ್ತ ಓಡುವವು. ಸೋಜಿಗವಾದ ಎರಡನೆಯ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂದರೆ **ಎಮೂ** ಎಂಬುದು. ಇದು ಶಹಾಮೃಗದಂತೆ ಆರು ಫೂಟು ಎತ್ತರವಿರುವದು. ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹಾರಲಾರದು. ಆದರೂ ಇದು ಕುದುರೆಯಷ್ಟು ತೀವ್ರ ಓಡಬಲ್ಲದು. ಪ್ಲಾಟಿಪಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯು ಸುಮಾರು ಒಂದುವರೆ ಫೂಟು ಉದ್ದವಿದ್ದು ಅದರ ಮೈ ಮೇಲೆ ನಸಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಉಣ್ಣೆಯು ಇರುವದು. ಇದು ನದಿಯ ಬಂಡೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊದರುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಇರುವದು. ಇದರ ಕಾಲುಗಳು ಸಣ್ಣವಿದ್ದು ಪಂಜರಗಳು ಅಗಲವಾಗಿಯೂ, ಜಾಳಿಗೆಯಂತೆಯೂ ಇರುವವು. ಇದರ ತಲೆಯು ಅಗಲವಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ನೀರಗೋಳಿಯಂತೆ ಅಗಲವಾದ ಮತ್ತು ಉದ್ದವಾದ ಚಂಚು ಇರುವದು.



ಎಮೂ.

ಬಿಳಿಯ ವಸಾಹತುಗಾರರು ದನ, ಕುರಿ, ಆಡು, ಕುದುರೆ, ಒಂಟೆ, ಮೊಲ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಒಯ್ದರು. ಈಗ ಇವು ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುವವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿಯ ಕುದುರೆಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಗೆ 'ವೆಲರ್ಸ' ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಶರ್ಯತುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕುದುರೆಗಳ ಉಪಯೋಗವು ಬಹಳವಾಗುವದು. ಮೊಲಗಳು ಎಣಿಕೆಯಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವವು. ಅವುಗಳ ಉಪದ್ರವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಯಾವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಆಗಿರುವದು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉಷ್ಣವಾದ ಭಾಗವು ಯಾವದು? ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆ ಎಲ್ಲಿ ಬೀಳುವದು? ಭೂಮಧ್ಯಸಾಮುದ್ರಿಕ ಹವೆಯ ಪ್ರದೇಶವು ಎಲ್ಲಿ ಇರುವದು? ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೇನಾದರೂ ಇದೆಯೋ?

೨. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ವೃಕ್ಷಗಳು ಯಾವವು? ಮತ್ತು ಅವು ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗುವವು?

೩. ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಯಾವವು!

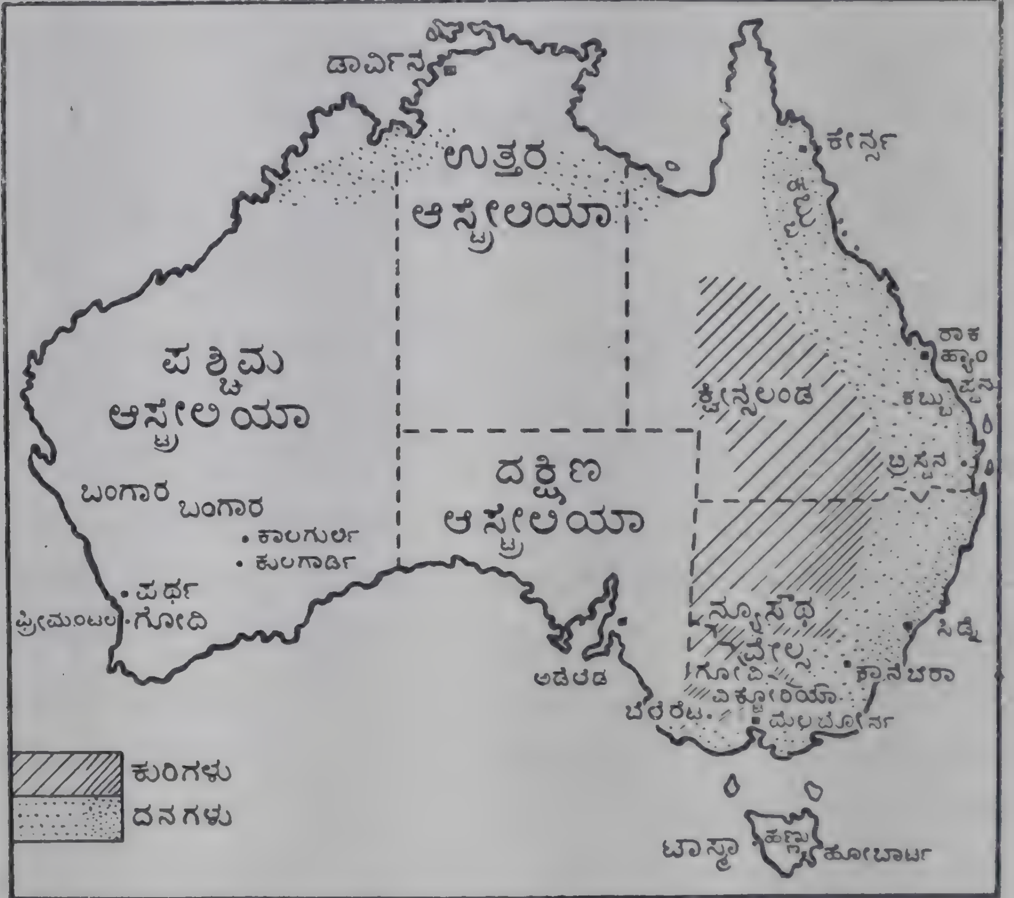
೧೨ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ – ದೇಶಗಳು

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ೬ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುವರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಭಾಗದ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸ್ವತಂತ್ರವಿದ್ದರೂ ಇವೆಲ್ಲ ಭಾಗಗಳೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಟಾಸ್ಮಾನಿಯಾ ಎಂಬ ಸಣ್ಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯೂ ಕೂಡಿ ೭ ವಿಭಾಗಗಳ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಸರಕಾರವಿರುವದು. ಇದಕ್ಕೆ "ಕಾಮನ್ ವೆಲ್ಥ ಆಫ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ" ಎಂದು ಅನ್ನುವರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಜನವಸತಿಯು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಶ್ ವಸಾಹತುಗಾರರರಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು ೨ ಲಕ್ಷಗಳಷ್ಟು ಇರಬಹುದು. ಈ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು ಬಹಳೇ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವರು.

(೧) **ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸ:** ಈ ಪ್ರಾಂತದೊಳಗಿಂದ ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜವು ಪೂರ್ವದಂಡೆಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವರು. ಈ ದನಗಳಿಂದ ಹಾಲು ಮತ್ತು ಹೈನಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಿಗುವವು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆಯು ಇಂಗ್ಲಂಡಿಗೆ ಹೋಗುವದು. ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ಹುಲ್ಲು ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಮರೆ ಡಾರ್ಲಿಂಗ ನದಿಗಳಿಗೆ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅಗಿದು ನೀರಿನ

ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದು. ಒಕ್ಕಲತನದ ಬಹುತರ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಒಕ್ಕಲಿಗನು ತನ್ನ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ದುಡಿದು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯನ್ನು ತಕ್ಕೊಳ್ಳ



ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ – ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳು, ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಮತ್ತು ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳು.

ಬಹುದು. ಈ ಗೋದಿಯು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಉತ್ತರ ಕಡೆಗೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಂಬೇಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಮೋಸಂಬಿಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವರು. ಈ ಹುಲ್ಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಹೆಚ್ಚು ಒಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕುದುರೆಗಳನ್ನೂ ದನಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ 'ವೆಲರ್ಸ' ಯೆಂದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನ್ಯೂಕೆಸಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಖಣಿಗಳು ಇರುವವು. ಬ್ರೋಕನ್ ಹಿಲ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಿ, ಸೀಸು, ತವರು, ಸತುಗಳ ಖಣಿಗಳು ಇರುವವು.

ಸಿಡ್ನಿ ಎಂಬದು ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು ಬಹಳೇ ಮಹತ್ವದ ಬಂದರವಾಗಿರುವದು. ಈ ಬಂದರದಿಂದ ಉಣ್ಣೆ, ದನಕುರಿಗಳ ಬರ್ಫಿನಲ್ಲಿಟ್ಟ ಮಾಂಸ, ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳು ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಮಹತ್ವದ ಜೀನಸುಗಳು ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವು. **ಕಾನ್‌ಬರಾ** ಎಂಬದು ಸಂಯುಕ್ತ ಸರಕಾರದ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸರಕಾರದ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು ಇರುವದು. ಈ ಪಟ್ಟಣವು ಮೊನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವದರಿಂದ ಇದರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಇನ್ನೂ ೯೦೦೦ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಲ್ಲ.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿದಲ್ಲಿಯ ಕುರುಬರು:—ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಮರೇ ಮತ್ತು ಡಾರ್ಲಿಂಗ ಎಂಬ ಎರಡು ನದಿಗಳಿಂದ ತಯಾರಾದ ಅತ್ಯಂತ ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಕೊಳ್ಳವಿದ್ದದ್ದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಕ್ವೀನ್ಸಲಂಡ ಮತ್ತು ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸ ಎಂಬ ರಾಜಕೀಯ ವಿಭಾಗಗಳ ಬಹುಭಾಗವು ಬರುವದು. ಈ ಕೊಳ್ಳವೆಂದರೆ ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ದನಕುರಿಗಳ ತವರು ಮನೆಯು. ಈ ಕೊಳ್ಳದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಹೀಗೆ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ೨೫ ಇಂಚುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಹವೆಯು ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿಯೂ ಇದ್ದದ್ದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ೧೦–೨೦ ಇಂಚು ಇದ್ದು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದಂತೆ ಅದು ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು; ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಕುರಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂಥ ಗಿಡ್ಡಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಇಂಥಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯಿಂದ ಕೊಬ್ಬುವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳ ಹಿಂಡುಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿರುವವು. ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದನಾದ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಮತ್ತು ಹವೆಯು ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣವಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ದನಗಳ ಹುಟ್ಟುವಳಿಯು ಚನ್ನಾಗಿ ಆಗುವದು.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕುರಿಗಳು ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳನ್ನು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರೇ ತಮ್ಮ ದೇಶದಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಂದರೆಂದು ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯು ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲನುವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸ್ಪೇನದಲ್ಲಿಯ **ಮೆರಿನೋ** ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಂದು ಸಾಕಿದರು. ಈ ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯು ಬಹಳ ಮೆತ್ತಗಿದ್ದು ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ, ದಟ್ಟವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಆದ್ದ

ರಿಂದ ಈ ಉಣ್ಣೆಗೆ ಬೆಲೆಯಾದರೂ ಬಹಳ ಬರುವದು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕುರಿಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ತಂಪಿಸಿಂದ ಗಡ್ಡೆಗಟ್ಟಿಸಿ ಇಲ್ಲವೆ ಅತಿಶಯವಾದ ತಂಪು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಕೊಳೆಯಗೊಡದೆ ಅವನ್ನು ದೂರದೂರದ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡುವ ಯುಕ್ತಿಯು ಹೊರಟಿತು. ಅಂದಿನಿಂದ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಕುರುಬರು ಮಾಂಸದ ಸಲುವಾಗಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಹತ್ತಿದರು; ಮತ್ತು ಲೀಸ್ಟರ ಪರಗಣೆಯಲ್ಲಿಯ ಮಾಂಸಲವಾದ ಕುರಿಗಳನ್ನು ತಂದರು. ಈ ಎರಡೂ ಜಾತಿಯ ಕುರಿಗಳ ಸಂಕರದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದಂಥ ಕುರಿಗಳು ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದದ್ದರಿಂದ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇವುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದತ್ತೆಲ್ಲ ಸಾಕುವರು.

ಮರೇ-ಡಾರ್ಲಿಂಗ ಕೊಳ್ಳದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗವು ಹೆಚ್ಚು ಒಣದಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ಗಿಡ್ಡವಾದ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯುವದರಿಂದ ಕುರಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವವೆಂದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಹುಲ್ಲಿನ ಹೊರ್ತಾಗಿ 'ಸಾಲ್ಟ-ಬುಶ್' ಎಂಬ ಒಂದು ತರದಕಂಟಿಯು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವದು. ಕುರಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಬಹಳ ಸೇರುವದು. ಇಂಥ ಅನುಕೂಲವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದೆಂಬದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೮ ಕೋಟಿ ಕುರಿಗಳು ಪೋಷಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕುರಿಗಳು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವವು.

ಕುರಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ೧೦–೧೦ ಸಾವಿರ ಚೌರಸ ಎಕರೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಲು ದೊಡ್ಡ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳು ಇರುವವು. ಇವುಗಳಿಗೆ ಬೇಲಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಮೇಯಲಿಕ್ಕೆ ಬಿಡುವರು. ಕುರಿಗಳನ್ನು ಕಾಯುವದು, ತಿರುವಿಕೊಂಡು ಬರುವದು, ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಡೆದು ಮಾಡುವದು ಅಶಕ್ಯವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಕುರುಬನು ಕುದುರೆಯನ್ನು ಹತ್ತಿ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಕಾಯುವನು. ನಾಯಿಗಳು ಇವನಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವವು. ಎತ್ತರವಾದ ಹುಲ್ಲಿನೊಳಗೆ ಕುರಿಗಳು ಕಾಣದ ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದು ತರದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ನಾಯಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವನು ಅಡಗಿರುವ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವನು. ಇಲ್ಲಿಯ ಕುರುಬನ ಮನೆಯು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಿರುವದು; ಅದರ ಸುತ್ತಲು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ತೋಟವಿರುವದು. ಅದರಲ್ಲಿ ತನಗೆ ದಿನಾಲು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳನ್ನೂ ಬಟಾಟೆಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವನು. ಹೊಂದಿಯೇ



ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಕುರಿಗಳ ಮನೆ.

ಗೋದಿಯು ಇಲ್ಲವೆ **ಓಟ** ಎಂಬ ಧಾನ್ಯದ ಹೊಲವಿರುವದು. ಇದರೊಳಗೆ ಇವನು ತನಗೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಕಾಳು ಬೆಳೆಯುವನು. ಇವನ ಮನೆಗೆ ನಾಲ್ಕೂ ಬದಿಗೆ ಪಡಸಾಲೆಗಳಿರುವವು. ಚಪ್ಪರವು ಬಹುತರವಾಗಿ ತಗಡು ಬಡೆದದ್ದು ಇರುವದು. ಮನೆಯಿಂದ ತುಸು ಅಂತರದಲ್ಲಿಯೇ ಆಳುಮಕ್ಕಳ ಮನೆಗಳು, ಸಾಮಾನು ಇಡುವ ಕೋಣೆಗಳು, ಕಮ್ಮಾರನ ಮನೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಅಂಗಡಿಯೂ ಇರುವವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಕುರುಬನು ಅತಿಥಿಸತ್ಕಾರದ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವನು. ಇವನ ಹುಡುಗರು ಕುದುರೆಯನ್ನು ಹತ್ತಿ (ಒಂದು ಕುದುರೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಹುಡುಗರು ಕೂಡ್ರುವರು.) ಬಹಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವರು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಕುರುಬನ ಮನೆಯಿರುವದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಇವನಿಗೆ ಕುರಿಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ದಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕಾಗುವದು. ಇದು ಬಹುತರವಾಗಿ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವದು. ಈ ದಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತರದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುವದು, ಔಷಧವನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಉಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿಯ ಹುಳುಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುವದು, ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವದು, ಕುರಿಗಳನ್ನು ಮಾರುವದು, ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವವು. ದಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವದು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅಗಸ್ಟ-ಸಪ್ಟಂಬರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು. ಕತ್ತರಿಸುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದು ಒಣಗಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ಈ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಯಂತ್ರದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸುವರು. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನು ಎಂಟು ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೦೦ ಕುರಿಗಳ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಲ್ಲನು. ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಅದರ ತರಗತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಡುವರು. ತರಗತಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಉಣ್ಣೆಯ ಗಂಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಇಂಗ್ಲಂಡ, ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುವರು. ಪೂರ್ವ ಭಾಗದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸಿಡ್ನೀ ಬಂದರದಿಂದಲೂ, ಪಶ್ಚಿಮ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗಗಳ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಮೆಲ್‌ಬೋರ್ನದಿಂದಲೂ, ಉತ್ತರದ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಸ್‌ಬೇನದಿಂದಲೂ ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವರು.

ಇಲ್ಲಿಯ ಕುರುಬನಿಗೆ ಎರಡು ತರದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುವದು. ಮೊಲಗಳ ಮೂಲಕ ಮೊದಲನೆಯ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುವದು. ವಸಾಹತುಗಾರರು ಇವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿ ತಾವೇ ತಂದರು. ಆದರೆ

ಇವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮಿತಿಮೀರಿ ಬೆಳೆದದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನಾಶ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಎದುರಿಸಿತು. ಮೊಲಗಳ ಬಾಯಿಯು ಹುಲ್ಲಿಗೆ ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಆ ಹುಲ್ಲು ಸಾಯುವದೆಂಬ ಅನುಭವವು ಬಂದದರಿಂದ ಕುರುಬರಿಗೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಬಹಳ ಉಪದ್ರವಾಗಹತ್ತಿತು. ಮೊಲಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟವು. ಇತ್ತಲಾಗಿ ಜಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೊಂದು ಇವುಗಳ ತೊಗಲು ಪರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುವರು. ಈ ತೊಗಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಬರುವದು. ಕುರುಬರು ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿಗಷ್ಟು ದಟ್ಟನಾದ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ಬಾರದಂತೆ ಮಾಡುವರು. ಎರಡನೆಯ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಡಿಮೆ ಇರುವದು. ಇಂಥದರಲ್ಲಿ ಯಾವಾದಾದರೊಂದು ವರ್ಷ ಮಳೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಲಕ್ಷಗಟ್ಲೆ ಕುರಿಗಳು ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಚಡಪಡಿಸಿ ಸಾಯುವವು. ಮತ್ತು ಕುರುಬನಿಗೆ ಅಪರಿಮಿತ ಹಾನಿಯಾಗುವದು. ಇಂಥ ತೊಂದರೆಯು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತಿರುವದರಿಂದ



ಭೂಗರ್ಭಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಸಂಕಟವನ್ನು ಎದುರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹೊಸದೊಂದು ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದಿರುವರು. ಈ ಯುಕ್ತಿಯೆಂದರೆ "ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್" ಬಾವಿಗಳು. ಈ ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಾವಿಗಳೆಂದರೆ ಎಂಥಹವಾಗಿರಬಹುದು? ಮಳೆಯ ನೀರು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿತ್ತೆಂದರೆ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಕೆಲ ಅಂಶವು ನದಿಹಳ್ಳಗಳೊಳಗಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗುವದು; ಬೇರೆ ಕೆಲ ಅಂಶವು ಉಗಿಯಾಗಿ ಹೋಗುವದು; ಆದರೆ ಬಹು ಅಂಶವು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗುವದು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗುವ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನ ಥರಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಗರಸಿನ

ಥರಗಳೊಳಗಿಂದ ಇಂಗುತ್ತ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಕೆಳಗೆ ಹೋಗುವದು. ಕಡೆಗೆ ಒಂದು ಬಿರಿಯದ ಕಲ್ಲು ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಸಂಚಯವಾಗುವದು. ಈ ಕಲ್ಲು ತಗ್ಗಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಒಂದು ಕೆರೆಯಾಗುವದು. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ವರೆಗೆ ಒಂದು ತೂತು ತೆಗೆದರೆ ಈ ನೀರು ಆ ತೂತಿನೊಳಗಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಪುಟಿಯು-



ಆರ್ಟೀಸಿಯನ್ ಬಾವಿ.

ವದು. ಈ ತರದ ಬಾವಿಗಳು ಕೇವಲ ಕ್ವೀನ್ಸಲಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ೬೦೦ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವವು. ಈ ನೀರಿನ ಪುಟಿಯಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹರಿನಳಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ನೀರನ್ನು ಪಸರಿಸುವರು. ಈ ಹರಿನಳಗಳ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಎರಡೂ ಮಗ್ಗಲಿಗೆ ನಿಂತು ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಕುರಿಗಳು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಇಂದು ತಮ್ಮ ಬಾಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವು.

(೨) **ವ್ಹಿಕ್ಟೋರಿಯಾ:**– ಈ ಪ್ರದೇಶವು ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಇದ್ದು ಅದರ ಪೂರ್ವದಂಡೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯಾಗುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಇವಾರತಿಯ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆಯುವವು. ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜದ ಒಳ ಮಗ್ಗಲಿಗಿದ್ದ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ಕುದುರೆ, ದನ, ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವರು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಹವೆಯ ಪ್ರದೇಶವಿರುವದರಿಂದ ಇದು ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ದ್ರಾಕ್ಷೆ, ಸಫರಚಂದ ಮತ್ತು ಪೀಅರ್ ಇವು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಹಣ್ಣುಗಳು. ಬೆಂಡಿಗೋ ಮತ್ತು ಬಾಲಾರೆಟ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರದ ಖಣಿಗಳು ಸಿಕ್ಕಂದಿನಿಂದ ವಸಾಹತುಗಾರರ ಲಕ್ಷ್ಯವು ಇತ್ತಕಡೆಗೆ ಎಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರವು ಕಡಿಮೆ ಸಿಗುವದು. **ಮೆಲ್ ಬೋರ್ನ**ವೆಂಬದು ಸಿಡ್ನಿಯ ತರುವಾಯ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣವಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಬಹಳ ಅಗಲವಾಗಿರುವವು. **ಪೋರ್ಟ ಫಿಲಿಪ್** ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿಯ ಬಂದರವಾಗಿರುವದು.

(೩) **ಕ್ವೀನ್ಸಲಂಡ:**– ಈ ಪ್ರಾಂತವು ನ್ಯೂ ಸಾವುಥ ವೇಲ್ಸದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೇಪ ಯಾರ್ಕದ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದ್ದು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣವಿದ್ದು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಗೆ ಮನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳೂ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಬೆಳೆಯುವವು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಬಾಳೇಹಣ್ಣುಗಳೂ ಅನನಸಗಳೂ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬು ಹತ್ತಿಗಳೂ ಬೆಳೆಯುವವು. ಡಿವ್ಹಾಯಡಿಂಗ ರೇಂಜದ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ "ಡಾರ್ಲಿಂಗ ಡಾವುನ್ಸ" ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಇದರ ಎರಡೂ ಇಳುಕಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಕುರಿಗಳು ಸಾಕಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಕ್ವೀನ್ಸಲಂಡದ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಸಾಯಿ ಖಾನೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ದನಗಳನ್ನು ಸಾಕುವದೇ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯೋಗವಾಗಿದೆ. **ಬ್ರಿಸ್ ಬೇನ** ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು ಬ್ರಿಸ್‌ಬೇನ ನದಿಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ಹಡಗಗಳಿಗೆ ಬರಲು ಅನುವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಇದೊಂದು ಬಂದರವಾಗಿದೆ. ಈ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿಯ ಬೀದಿಗಳು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು ನಡುನಡುವೆ ಅಂದವಾದ ತೋಟಗಳು ಇರುವವು. ಈ ಬಂದರದಿಂದ ಉಣ್ಣೆ, ಕುರಿಗಳ ಮತ್ತು ದನಗಳ ಮಾಂಸ,

ಬೆಣ್ಣೆ, ಗೋದಿಗಳು ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ಬಂದರಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳೊಳಗಿಂದ ಇವೇ ಸರಕುಗಳು ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವವು.

(೪) **ದಕ್ಷಿಣ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ:**– ದಕ್ಷಿಣದ ದಂಡೆಯ ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಈ ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದು ಇದು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಬಹು ಭಾಗವು ಬಂಜೆ ಇದ್ದದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಮರೇ ನದಿಯ ಮುಖದ ಹತ್ತರದ ಆಗ್ನೇಯದ ಸಣ್ಣ ಪಟ್ಟಿಯು ಬಹಳ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವದು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಗೋದಿ, ಓಟ, ದ್ರಾಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಹಣ್ಣುಗಳು ಬೆಳೆಯುವವು. ಇವಲ್ಲದೆ ದನಕುರಿಗಳ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹಿಂಡುಗಳಾದರೂ ಪೋಷಿಸಲ್ಪಡುವವು. ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರ **ಪೋರ್ಟ ಅಗಸ್ಟಾ**ದ ಹತ್ತರದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಖಣಿಗಳು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದು ಈ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಶುದ್ಧಮಾಡುವದಕ್ಕೆಂದು **ನ್ಯೂ ಕಸಲ್** ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಕಳಿಸುವರು. **ಅಡಲೇಡ** ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಿರುವದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ೧೦ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ **ಅಡಲೇಡ** ಎಂಬ ಬಂದರವೂ ಇರುವದು. ಈ ಬಂದರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹಡಗಗಳು ಬರುವವು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ **ಪೋರ್ಟ ಡಾರ್ವಿನ**ದ ವರೆಗೆ ೨೦೦೦ ಮೈಲು ತಂತಿ ಟಪಾಲಿನ ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವರು.

(೫) **ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ:**– ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಈ ಖಂಡದ ⅓ ಭಾಗವು ವ್ಯಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು. ಉತ್ತರದ ಬೇಸಿಗೆಯ ಮಳೆಯ ಮತ್ತು ನೈಋತ್ಯದ ಚಳಿಗಾಲದ ಮಳೆಯ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಾಮುದ್ರಿಕ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶವು ರುಕ್ಷವಾಗಿರುವದು. ಇತ್ತಲಾಗಿ ನೈಋತ್ಯದ ಪ್ರದೇಶವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಊರ್ಜಿತಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದಿರುವದು. ಉಳಿದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಜನವಸತಿಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಮರುಭೂಮಿಯ ಬಹುಭಾಗವು ಇನ್ನೂ ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿಯೇ ಇರುವದು. ನೈಋತ್ಯದ ಪ್ರದೇಶದ ಹವೆಯು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯ ಹೊಲಗಳೂ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮತ್ತು ದ್ರಾಕ್ಷೆಗಳ ತೋಟಗಳೂ ನೋಡಿದತ್ತ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳುವವು. ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಜಾರಾ ಎಂಬ ವೃಕ್ಷಗಳ ದೊಡ್ಡ ಅಡವಿಗಳಿರುವವು. **ಕುಲಗಾರ್ಡಿ** ಮತ್ತು **ಕಾಲಗುರ್ಲಿ** ಎಂಬ ಎರಡು ಪಟ್ಟಣಗಳು ಬಂಗಾರದ

ಖನಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿರುವವು. ಸ್ವಾನ ನದಿಯ ಮೇಲೆ **ಪರ್ಥ** ವೆಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವಿರುವದು. **ಫ್ರೀ ಮಂಟಲ್** ಎಂಬ ಕೃತ್ರಿಮ ಬಂದರವು ಈ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವದು. **ಅಲ್ಬನಿ** ಎಂಬುದು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಬಂದರವಿದ್ದು ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಪರ್ಥಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.



ಬಂಗಾರದ ಖಣಿ.

(೬) **ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ:**—ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಬಹಳ ವಿಸ್ತಾರವುಳ್ಳದ್ದಿರುವದು. ಇದು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವದು. ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಅದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಇರುವವು. ತಪ್ಪಲಿನ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದೊಳಗಿರುವ ಅರಣ್ಯಗಳು ಇರುವವು. ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಹುಲ್ಲು ಪ್ರದೇಶ (ಸವ್ಹಾನಾ) ವಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ವನಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣದ ತಪ್ಪಲು ಬಹುತರವಾಗಿ ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವದು. **ಪೋರ್ಟ ಡಾರ್ವಿನ್** ಎಂಬದು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣವು ಸಣ್ಣದಿದ್ದರೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ತುಸು ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬಹಳ ಮಹತ್ವವು ಬರಬಹುದು. ಸಿಂಗಾ

ಪೂರದಿಂದ ಸಿಡ್ನಿಯು ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವ ಹಡಗಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವವು. ಇದಲ್ಲದೆ ಇಂಗ್ಲಂಡ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಗಳ ನಡುವೆ ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದ ವಿಮಾನದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಟ ಡಾರ್ವಿನ್‌ವು ಮಹತ್ವದ ಸ್ಟೇಶನವಾಗಿರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣವೂ ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳದ್ದೂ ಇರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಜನವಸತಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(೭) **ಟಾಸ್ಮಾನಿಯಾ:**- ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಸಿಲೋನಿಗಿಂತ ತುಸು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ **ಬಾಸ್**‌ದ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಖಂಡದಿಂದ ಬೇರೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿರುವದು. ಅಲ್ಲದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮಹಾಸಾಗರದ ಹವೆಯು ಲಾಭವು ದೊರೆತು ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಂಡದಷ್ಟು ತಂಪು ಇರುವದು. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶವು ಪರ್ವತಮಯವಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಗಳಿರುವವು. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗೆ ನೈಋತ್ಯದ ಪ್ರತಿವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಲಾಭವು ದೊರೆತು ಇಲ್ಲಿ ೧೨ ತಿಂಗಳೂ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಓಟ ಎಂಬ ಧಾನ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳು. ಇಲ್ಲಿಂದ| ಸಫರಚಂದಗಳು ವಿಲಾಯತಿಗೆ ಕಳಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಲಾಯತಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಆಗದ್ದರಿಂದ ಆಗ ಈ ಹಣ್ಣುಗಳು ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಹೋಗುತ್ತಿರುವವು. ಆದಕಾರಣ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಬಂದು ಬಹಳ ಮಾರಾಟವಾಗುವದು. **ಲಾನ್‌ಸ್ಟನ್** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣವು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಗೂ **ಹೋಬಾರ್ಟ** ಎಂಬದು ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಗೂ ಇರುವವು. ಇವು ಬಂದರಗಳೂ ಆಗಿರುವವು. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು "ಕಾಮನ್ ವೇಲ್ಥ ಆಫ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ"ದ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುವದು.

ನ್ಯೂ ಗಿಯಾನಾ ಉರ್ಫ **ಪಾಪುಆ:**- ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಇರುವದು. ಇದರ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗವು ಡಚ್ ಸರಕಾರದ ವಶದಲ್ಲಿರುವದು. ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಭಾಗವು ಜರ್ಮನಿ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಂಡದವರ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯು ಸೋತ ನಂತರ ಪೂರ್ವಭಾಗವೆಲ್ಲ ಬ್ರಿಟಿಶರ ವಶದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಅವರು ಇದನ್ನು ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ "ಕಾಮನ್ ವೆಲ್ಥ ಆಫ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ"ದ ವಶಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದರು. ಇದು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿರುವದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು

ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ತೆಂಗು, ಬಾಳೆ, ಕಬ್ಬು, ರಬ್ಬರು, ಚಂದನ ಮುಂತಾದ ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ರಬ್ಬರು, ಚಂದನ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬರಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವವು. **ಪೋರ್ಟ ಮೋರ್‍ಸ್ಬಿ** ಎಂಬದು ಇಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಬಂದರವು.

೧೩ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ನ್ಯೂಝೀಲಂಡ

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡದ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೧೨೦೦ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಿರುವವು. ಇವುಗಳನ್ನು ಟೆಸ್ಮನ್ ಎಂಬ ಡಚ್ ನಾವಿಕನು ಶೋಧಮಾಡಿದನು. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಮಹತ್ವದ ಘಟಕಗಳಾಗಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ, ಕಾನಡಾ, ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಗಳ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯಂತೆ ಇರುವದು. ಇಂಥ ರಾಜ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ವಸಾಹತಿನ ಸ್ವರಾಜ್ಯವೆನ್ನುವರು. ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದಲ್ಲಿ (೧) ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆ (೨) ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಣ್ಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗಿರುವವು. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲವು ಇಂಗ್ಲಂಡದ ಇಮ್ಮಡಿ ಇದ್ದು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಮಾತ್ರ ಲಂಡನ್ ಪಟ್ಟಣದ ೧/೩ದಷ್ಟು ಇದೆ.

ಮೇರೆಗಳು ಮತ್ತು **ದಂಡೆಯು** – ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರವಿರುವದು. ಕ್ಷೇತ್ರಫಲದ ಮಾನದಿಂದ ದಂಡೆಯು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಬಹಳ ಒಡಕಾಗಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ನೈಋತ್ಯದ ದಂಡೆಯೂ ಛಿನ್ನವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು ನಾರ್ವೆಯಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ಆಳವಾದ ಆಖಾತಗಳಿರುವವು. ಆದರೆ ಹತ್ತರವೇ ಪರ್ವತವಿದ್ದದರಿಂದ ಚಲೋ ಬಂದರಗಳು ತಯಾರಾಗಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರದ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು **ಕುಕ್** ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವದು. ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯು ೩೦೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಿದ್ದು

ಬಹಳ ಡೊಂಕು ಡೊಂಕಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಯಾವದೇ ಸ್ಥಳವು ಸಮುದ್ರದಿಂದ ೭೦ ಮೈಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೂರವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದ



ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ.

ರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಸಾನಿಧ್ಯದ ಲಾಭವು ದೊರೆತು ಅದು ಸಮ ವಾಗಿರುವದು. ಈ ಕಾರಣವು ಇಲ್ಲಿಯ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಗಿರುವದು.

ತಗ್ಗು ದಿನ್ನೆಗಳು:-ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಸಮೀಪ ದಿಂದ ಈಶಾನ್ಯ ನೈಋತ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸದರ್ನ ಆಲ್ಪ್ಸ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಎತ್ತರವಾದ ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಹೋಗಿರುವದು. ಇದು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಕಡೆಗೆ ಒಮ್ಮೇಲೆ ಇಳಿದಿರುವದು; ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ಇಳಿ ಯುತ್ತ ಬಂದಿರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಯಲುಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಕಂಟರಬರಿಯ ಬಯಲು ಬಹಳ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಬಯಲಿರುವದು. ಈ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಹಿಮ ನದಿಗಳಿದ್ದು ಸುಂದರವಾದ ಸರೋವರಗಳಿರುವವು. ಈ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ಮಾವುಂಟ ಕುಕ್ ಎಂಬದು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವಾದ ಶಿಖರವಿರುವದು. ಇದರ ಎತ್ತರವು ೧೨೦೦೦ ಫೂಟು ಇರುವದು. ಇದೇ ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ಭೂಶಿರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಪರ್ವತವು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದದರಿಂದ ಈ ಪರ್ವತಗಳ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಬಯಲುಗಳುಂಟಾಗಿರುವವು. ಈ ನಡು ಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಾಗೃತ ಮತ್ತು ಮೃತವಾದ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿರುವವು. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣ ನೀರಿನ ಸೆಲೆ ಗಳೂ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಕಾರಂಜಿಗಳೂ ನೋಡತಕ್ಕಂಥವು ಗಳಾಗಿರುವವು. ಹತ್ತರದಲ್ಲಿಯೇ ತಂಪು ನೀರಿನ ಸರೋವರಗಳಿದ್ದು ಅವು ಗಳಲ್ಲಿ ನಾನಾತರದ ಮೀನಗಳು ಸಿಗುವವು. ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಗೆ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ತಂಪು ನೀರಿನ ಸರೋವರಗಳು ತೀರ ಸಮೀಪವಿರುವವು. ಒಂದು ಸರೋವರದೊಳಗಿಂದ ಮೀನವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಹತ್ತರವಿದ್ದ ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಒಗೆದು ಅದನ್ನು ಬೇಯಿಸಬಹುದು. ಈ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಗಂಧಕ ವಿರುವದರಿಂದ ಸಂಧಿವಾತ (ಕೈಕಾಲುಗಳ ಸಂದುಗಳು ನೋಯುವದು) ಹುರುಕು ಕಜ್ಜಿಗಳಾದ ಜನರು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿ ಗುಣ ಹೊಂದುತ್ತಿರು ವರು. ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಟಾಪೋ ಎಂಬದೊಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸರೋ ವರವಿರುವದು.

ನದಿಗಳು – ದಕ್ಷಿಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸದರ್ನ ಆಲ್ಪ್ಸ ಪರ್ವತವು ಕಡಿದಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ಪರ್ವತದ ಸಾಲು ಒಳ್ಳೆಯ ನೀರನೆತ್ತಿಯಾಗಿರು ವದು. ಈ ನೆತ್ತಿಯಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮದ ಇಳುಕಲಿನಗುಂಟ

ಅನೇಕ ನದಿಗಳು ಹರಿದಿರುವವು. ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಸಣ್ಣವು. ಇವುಗಳ ಸೆಳೆತ ಸಪ್ಪಳಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಪೂರ್ವ ವಾಹಿನಿಗಳಾದ ನದಿಗಳು ಶಾಂತವಾಗಿಯೂ ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ಹರಿಯುವವು. ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಯು ಲ್ಲಿಯ ನೀರನೆತ್ತಿಯು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗಿದ್ದದರಿಂದ, ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾಲ್ಕೂ ಕಡೆಗೆ ನದಿಗಳು ಹರಿಯುತ್ತವೆ. **ವೈಕಾಟೋ** ಎಂಬ ನದಿಯು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ದೊಡ್ಡದು. ಇದು ಮುಖದ ಹತ್ತರ ಒಳಬದಿಗೆ ೫೦ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಜಲಪರ್ಯಟನಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುವದು.

ಹವಾಮಾನ – ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣದ ಇಂಗ್ಲಂಡ ವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಂಡಕ್ಕಿಂತ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮೀಪವಿದ್ದದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಚ್ಚ ಗಿರುವದು. ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ನೈಋತ್ಯದ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಬೀಸುತ್ತಿರುವವು. ಅವ್ವರಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಪೂರ್ವದ ಇಳುಕಲಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಡೆಕ್ಕನದಲ್ಲಿಯಂತೆ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಆಗ್ನೇಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಮಳೆಯು ಇಲ್ಲಿಯ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲವಿದ್ದಾಗ ಬಹಳ ಆಗುವದು. ಆದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಪಟ್ಟೆಯು ತುಸು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವದರಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ದಂಡೆಗೂ ಇಲ್ಲಿಯ ಚಳಿ ಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಸಾರಾಂಶ, ದಕ್ಷಿಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಮತ್ತು ಅದು ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ದಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವದು. ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಹವೆ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಮಳೆ ಇವೆರಡವುಗಳಿಂದ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿಯ ವಸಾಹತುಗಾರರಿಗೆ ಈ ಪ್ರಾಂತವು ಇಂಗ್ಲಂಡದಂತೆ ತೋರುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ.

ವನಸ್ಪತಿಗಳು – ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಹವೆ ಮತ್ತು ಸತತವಾದ ಮಳೆ ಈ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳು ಹಸರು ಮುಸಿಯುವವು. ಪರ್ವತ ಗಳ ಇಳುಕಲುಗಳ ಮೇಲೆ ದಟ್ಟವಾದ ಅಡವಿಗಳಿದ್ದು ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದಿರುವದು. ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಅಡವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರೀ, ಪಾಯಿನ್ ಎಂಬ ಎತ್ತರವಾದ ಗಿಡಗಳಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಅಂಟಿನಿಂದ ವ್ಹಾರ್ನಿಶ

ವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವರು. ಇವುಗಳ ಕಟ್ಟಿಗೆಯು ಇಮಾರತಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಿಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೇದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೋಸಂಬಿ, ಸಿಂಬೆ, ದ್ರಾಕ್ಷಿ,



ನ್ಯೂಝೀಲಂಡ–ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಹುಟ್ಟುವಳಿಗಳೂ.

ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳೂ ಬೆಳೆಯುವವು. ದಕ್ಷಿಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತರದ ಗಲಗು ಬೆಳೆಯುವದು. ಇದು ೫೦ ಫೂಟುಗಳ ವರೆಗೆ ಉದ್ದವಾಗಿರುವದು. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋದಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯು

ವರು. ಕೆಂಟರಬರೀ ಬಯಲು ಗೋದಿಯ ಬೆಳೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನೂ ಕುರಿಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಹಾರನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುವರು. ದಕ್ಷಿಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಹಲವು ಕಡೆಗೆ ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳು ಬೆಳೆಯುವವು.

ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತು:—ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತಾದರೂ ಸಿಕ್ಕಿರುವದು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಬಂಗಾರದ ಖಣಿಗಳಿಂದಲೇ ಇಂಗ್ಲಂಡದ ಜನರು ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟರು. ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಾರದ ಖಣಿಗಳೊಳಗಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ೨/೪ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬಂಗಾರವು ತೆಗೆಯಲ್ಪಡುವದು. ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ **ಗ್ರೇಮಥ** ಬಂದರದ ಸುತ್ತಲು ಕಬ್ಬಿಣದ ಖಣಿಗಳಿರುವವು.

ಮಾವರೀ ಜನರು:—ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳ ಮೂಲ ನಿವಾಸಿಗಳು ಮಾವರೀ ಜನರು. ಇವರು ಎತ್ತರ ನಿಲುವಿಕೆಯುಳ್ಳವರೂ ನಸುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣದವರೂ



ಮಾವರೀ ಜನರು.

ಭವ್ಯವಾದವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಇವರು ಕ್ರೂರರಿದ್ದು ಕಾಡು ಜನರೂ, ನರಮಾಂಸ ಭಕ್ಷಕರೂ ಆಗಿದ್ದರೆಂದು ಕೆಪ್ಟನ್ ಕುಕ್‌ನ ವರ್ಣನೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಇವರು ಸುಶಿಕ್ಷಿತರಾಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಯ ರಾಜ್ಯ

ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಹಕ್ಕುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿರುವವು. ಇವರಲ್ಲಿ ಹಲವರು ಈಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟದ ಸಭಾಸದರೂ ಆಗಿರುವರು. ಇವರು ಸುಮಾರು ೪೦,೦೦೦ ಜನರಿದ್ದು ಬಹುತರವಾಗಿ ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ರೋಟುರಾ ಎಂಬ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಇರುವರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಮೋರೆಗೆ ಹಚ್ಚೀ ಬಟ್ಟು ಚುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ರೂಢಿಯಿರುವದು. ಹಿಂದುಳಿದವರು ಕೈಯಿಂದ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ನಾರಿನ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಉಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವರು. ಇವರ ಮನೆಗಳು ಕೊರೆದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಳಗೆ ಬೆಚ್ಚಗಿರಬೇಕೆಂದು ಇವುಗಳ ತಳದ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಬಿಸಿ ಉಗಿಯ ನಳಗಳನ್ನು ಹಾಕುವರು. ಇವರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೀನಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವರು. ಈ ಜನರಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಈಗ ಇವರು ಯುರೋಪಿಯನ್ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಇರಹತ್ತಿರುವರು.

ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರೂ ಅವರ ಉದ್ಯೋಗ-ವ್ಯವಸಾಯಗಳೂ:– ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ವಸಾಹತುಗಾರರು ಬಹುತರವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ ಜನರಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ತಂಪು ಇದ್ದದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಅದು ಬಹಳ ಸೊಗಸಾಗಿರುವದು. ಇವರು ೧೨ ಲಕ್ಷ ಜನರಿರುವರು. ಇಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಇಮಾರತಿಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಗೆಯವು. ಯಾಕಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಧಕ್ಕೆಗಳು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ತಗಲುವವು; ಮತ್ತು ಇಂಥ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಇಮಾರತಿಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಇಮಾರತಿಗಳೇ ಲೇಸು. ಇವಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿ ಇಮಾರತಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಟ್ಟಿಗೆಯು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಸಿಗುವದು. ಈ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳು (ಅ) ಕುರಿಗಳನ್ನೂ, ದನಗಳನ್ನೂ ಸಾಕುವದು; (ಬ) ಒಕ್ಕಲತನ; (ಕ) ಹಣ್ಣುಹಂಪಲಗಳ ತೋಟಗಳನ್ನು ಸಾಗುಮಾಡುವದು; ಮತ್ತು (ಡ) ಖಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದು; ಇವೇ ಮೊದಲಾದವುಗಳು.

(ಅ) ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ ಅವುಗಳ ಉಣ್ಣೆಯನ್ನೂ ಮಾಂಸವನ್ನೂ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವದು. ದಕ್ಷಿಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಕೆಂಟರಬರಿಯ ಬಯಲು ಈ ಉದ್ಯೋಗದ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಒಣ ಹವೆಯು ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಮೇಯುವ ಕುರಿಗಳಿಗೂ ಸೊಗಸಾಗಿರುವದು. ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವರು.

ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಕುರಿಗಳ ಮಾಂಸವೂ ಉಣ್ಣೆಯೂ ಇಂಗ್ಲಂಡಕ್ಕೆ ಹೋಗುವವು. ಕಂಟರಬರಿಯ ಕುರಿಯ ಮಾಂಸವು ಇಂಗ್ಲೀಶ್ ಜನರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರುವ ಪದಾರ್ಥವು. ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಮತ್ತು ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ದನಗಳು ಉತ್ತಮ ವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಇಲ್ಲಿಯ ಬೆಣ್ಣೆ ಗಿಣ್ಣಗಳು ಇಂಗ್ಲಂಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ದರದಿಂದ ಮಾರಲ್ಪಡುವವು. ದನಗಳ ಹಾಲು ತೆಗೆಯುವದನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಿ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳು ಯಂತ್ರದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

(ಬ) **ಒಕ್ಕಲತನ:**-ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದಲ್ಲಿ ಕೆಂಟರಬರಿಯ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಗೋದಿಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವರು. ಆರ್ದ್ರತೆಯಿಲ್ಲದ ತಂಪು ಹವೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಭೂಮಿ ಇವೆರಡು ಗೋದಿಯ ಬೆಳೆಗೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರು ವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎಕರೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಷ್ಟು ಗೋದಿಯು ಬೇರೆ ಯಾವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುವದಿಲ್ಲ.

(ಕ) **ಹಣ್ಣುದೋಟಗಳು:**-ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದ ಹವೆಯು ಹಣ್ಣುಹಂಪಲ ಗಳಿಗೆ ಬಹಳೇ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರುವದು. ಉತ್ತರದ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಮೋಸಂಬಿ, ನಿಂಬೇಕಾಯಿ, ದ್ರಾಕ್ಷೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವವು. ದಕ್ಷಿಣದ ನಡುಗಡ್ಡೆ ಯಲ್ಲಿ ಸಫರಚಂಡ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಯು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

(ಡ) **ಖಣಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸ:**—ಬಂಗಾರ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಮತ್ತು ಕಾರಿಯ ಅಂಟು ತೆಗೆಯುವದು ಇವೇ ಖಣಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳು. ಕಾರಿಯ ಅಂಟನ್ನು ನೆಲದೊಳಗಿಂದ ಅಗಿದು ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುವದು; ಯಾಕಂದರೆ ಕಾರಿ ಪಾಯಿನದ ಗಿಡಗಳು ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯಹತ್ತಿದವೆಂದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಅಂಟು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವದು.

ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಬಂದರಗಳೂ:-ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಂತೆ ಈ ನಡು ಗಡ್ಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಗೆ ಇದ್ದು ಅವು ಮಹತ್ವದ ಬಂದರಗಳೂ ಇರುವವು. **ವೆಲಿಂಗ್ಟನ್** ಎಂಬದು ರಾಜಧಾನಿ ಯಾಗಿದ್ದು ಕುಕ್ ಸಾಮುದ್ರಧುನಿಯ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವದು. ಇಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ ಸಭಾಗೃಹವೂ ಮುಖ್ಯ ಸರಕಾರಿ ಕಚೇರಿಗಳೂ ಇರುವವು. **ಆಕ್ಲಂಡ**ವೆಂಬುದು ಉತ್ತರ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದಂಡೆಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲ ಪಟ್ಟಣ ಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಿರುವದು. **ಕ್ರಾಯಿಸ್ಟ್ ಚರ್ಚ** ಎಂಬದು ದಕ್ಷಿಣ ನಡು

ಗಡ್ಡೆಯ ಮೇಲಿರುವದು. ಬಂದರವಿಲ್ಲದ ಊರೆಂದರೆ ಇದೊಂದೇ. ದಕ್ಷಿಣ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣವೆಂದರೆ ಡ್ಯೂನೆಡೀನ ಎಂಬದು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ನ್ಯೂಝೀಲಂಡದ ಮಾವರೀ ಜನರ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದದ್ದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

೨. ನ್ಯೂಝೀಲಂಡವು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದ ಗ್ರೇಟಬ್ರಿಟನ್ ವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಅದೇಕೆ?

೩. ಈ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ಯೋಗಗಳಾವವು?

೧೪ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಹೋಗುಬರುವ ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳು – ಭೂಮಾರ್ಗಗಳು

ಯಾವದಾದರೊಂದು ದೇಶದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಅಲ್ಲಿಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ-ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವದು. ಉದ್ಯೋಗಗಳಿಂದ ಸರಕುಗಳು ತಯಾರಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾಗುವವು. ೩೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಓಡಾಡುವ ಸಾಧನಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದಲೂ ಖರ್ಚು ಬಹಳ ತಗಲುತ್ತಿದ್ದದರಿಂದಲೂ ಬಂಗಾರ, ರತ್ನ, ರೇಶಿಮೆ ಇಲ್ಲವೆ ಮಸಾಲೆಯ ಸಾಮಾನು ಇವುಗಳಂಥ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ, ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಭಾರವಾದ ಸರಕುಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವುಳ್ಳ ಕಾಲು ಅರಿವೆಗಳಂಥ ಸರಕುಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟೇ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಗೆ ಬರಗಾಲದ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಒದಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಕಾಲ್ದಾರಿ, ನದಿ, ಕಾಲುವೆ ಮುಂತಾದ ಹೋಗುಬರುವಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಸಾಧನಗಳುಂಟಾದ ಹಾಗೆ, ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯು ಸುಧಾರಿಸ

ಹತ್ತಿ ಒಂದು ಕಡೆಯ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಕಳಿಸಲನುವಾಯಿತು. ಲೈನು, ರೇಲುದಾರಿ, ಹಡಗು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದಂತೂ ಜಗತ್ತಿನ ವ್ಯಾಪಾರವು ಬಹಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ದೇಶಗಳ ನಡುವಿನ ಬಳಿಕೆಯ ದಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿ ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಾಪಾರದ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವು ೨೪ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮೂಲೆಗೆ ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಭೂಲೋಕದಲ್ಲಿ ಓಡಾಟದ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವವು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿದೆ.

ಬರುಹೋಗುವ ಪ್ರಕಾರಗಳು:—ಇವು ಮುಖ್ಯತಃ ಮೂರು ಇರುವವು. (೧) ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ದಾರಿಗಳು (೨) ನೀರಿನ ಮೇಲಿನ ದಾರಿಗಳು (೩) ಹವೆಯೊಳಗಿನ ದಾರಿಗಳು.

ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದನ್ನೂ ತರುವದನ್ನೂ ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೇರಿಕೊಂಡು ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕು. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಪಶುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಹತ್ತಿದರು. ಸಹಾರಾದಂಥ ಉಸುಕಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಸ್ಟೆಪ್‌ದಂಥ ಭೂಪ್ರದೇಶವಲ್ಲಿ ಈಗಾದರೂ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇರಿಕೊಂಡು ಒಯ್ಯುವರು. ಪಶುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಬರಬರುತ್ತ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೂಡಿದ ಗಾಡಿಗಳು ಕಂಡುಬರಹತ್ತಿದವು. ಅದರಿಂದ ಕಾಲು ಹಾದಿಗಳ ಬದಲು ಅಗಲವಾದ ಲೈನು ದಾರಿಗಳುಂಟಾದವು. ಮುಂದೆ ಭಾರವಾದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಒಯ್ಯುವದಕ್ಕೆಂದು ಉಗಿಬಂಡಿಗಳು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಲೋಹ ಮಾರ್ಗಗಳು ಬಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು. ಸರಕುಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದಕ್ಕೂ ತರವದಕ್ಕೂ ನದಿಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವವು. ಲೈನುದಾರಿಗಳಿಂದಲೂ ಲೋಹಮಾರ್ಗಗಳಿಂದಲೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಆದರೆ ಹಡಗಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಉಗಿ ಹಡಗಗಳಿಂದ ಏಳು ಸಮುದ್ರಗಳಾಚೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಸಮುದ್ರಗಳ ಮೇಲಿನ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತು ಪಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಹೋಗುಬರುವದೂ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದೂ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಇತ್ತಿತ್ತ ಹವೆಯೊಳಗಿಂದಲೂ ಹೋಗುಬರುವದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಮಹಾಯುದ್ಧದ ನಂತರ ವಿಮಾನಗಳು ಬಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು. ಅವು ಇನ್ನೂ ಭಾರವಾದ

ಸರಕುಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದಿಲ್ಲವಾದರೂ ಜನರನ್ನೂ ಟಪಾಲು, ಬೆಲೆಯುಳ್ಳ ಸರಕು, ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನೂ ಒಯ್ಯುವವು. ಪೆಟ್ರೋಲ ಅಥವಾ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆಂದು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇಶನುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ವಿಮಾನ ಗಳು ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗಗಳು ಗೊತ್ತುಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲೋಹಮಾರ್ಗಗಳು

ಆಶಿಯಾ:-ಹಿಂದುಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಜಪಾನ ಈ ದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಈ ಖಂಡದ ಉಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಲೋಹಮಾರ್ಗಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯು ಬಹಳೇ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವದು. (ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಲೋಹಮಾರ್ಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವೆವು). ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲೋಹಮಾರ್ಗಗಳು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿ ಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

(ಅ) ಟ್ರಾನ್ಸ-ಸೈಬೇರಿಯನ್ ರೇಲ್ವೆ-ಇದು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾ ಸಾಗರದ ಮೇಲಿನ **ವ್ಲಾಡಿವೊಸ್ತಾಕ್** ಎಂಬ ಬಂದರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭ ವಾಗಿ ಮಂಚೂರಿಯಾದಲ್ಲಿನ **ಹಾರ್ಬಿನ್** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ಮೇಲಿಂದ **ಚಿಟಾ**ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ **ವ್ಲಾಡಿವೊಸ್ಟಾಕ್**ದಿಂದ ಹೊರಟು **ಖಾಬಾರೋವ್ಹಸ್ಕ**ದ ಮೇಲಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಬರುವ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು ಕೂಡುವದು. **ಚಿಟಾ**ದಿಂದ ಈ ರೇಲ್ವೆಯು **ಇರ್ಕುಟಸ್ಕ** ಮತ್ತು **ಓಮುಸ್ಕ**ಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಯುರೋಪದ ಗಡಿನಾಡಿನ ಆಚೆಗೆ ಇರುವ **ಸಮಾರಾ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಇದು **ಮಾಸ್ಕೋ**ದ ಮೇಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಬಾಲ್ಟಿಕ್ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿರುವ **ಲೆನಿನ್‌ಗ್ರಾಡ್** ಎಂಬ ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. **ಹಾರ್ಬಿನ್** ದಿಂದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಮುಕಡೇನ**ದ ವರೆಗೆ ಬರುವದು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಎರಡು ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಒಂದು ಕೋರಿಯಾದಲ್ಲಿ **ಪೋರ್ಟಅರ್ಥರ**ದ ವರೆಗೂ ಮತ್ತೊಂದು **ಪೇಕಿನ್**ದಿಂದ **ಕೆಂಟನ್**ದ ವರೆಗೂ ಹೋಗುವವು. ಟ್ರಾನ್ಸ-ಸೈಬೇರಿಯನ್ ರೇಲು ದಾರಿಗೆ ಮಧ್ಯ ಆಶಿಯಾದ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಅನೇಕ ಶಾಖೆಗಳು ಕೂಡಿರುವವು. ಇದರಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ರೇಲ್ವೆಯು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಯಾವದೂ ಇಲ್ಲ.

(ಬ) ಈ ಖಂಡದ ವಾಯುವ್ಯದ ತುದಿಗಿರುವ **ಇಸ್ತಂಬೂಲ** (ಕಾನಸ್ಟಂಟಿ ನೋಪಲ್) ದಿಂದ ಒಂದು ರೇಲ್ವೆಯು ಹೊರಟು **ಅಲೆಪ್ಪೋ**ದ ಮೇಲಿಂದ

ಹಾಯ್ದು **ಮೋಸಲದ** ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಮೋಸಲದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹಲವು ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ರೇಲ್ವೆಯಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪುನಃ **ಬಗದಾದ**ದಿಂದ ಇರಾಣ ಆಖಾತದ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಸಿರುವ **ಬಸರಾದ** ವರೆಗೆ ಒಂದು ರೇಲ್ವೆಯು ತಯಾರಾಗಿರುವದು. **ಅಲೆಪ್ಪೋ**ದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಬೀರಟ್** ಮತ್ತು **ದಮಸ್ಕಸ್**ಗಳ ಮೇಲಿಂದ **ಮದೀನಾದ** ವರೆಗೆ ಎರಡನೆಯದೊಂದು ಶಾಖೆಯು ಬಂದಿರುವದು. ಈ ರೇಲ್ವೆಯು ಪೂರ್ಣವಾದ ಬಳಿಕ **ಬಸರಾ**ದಿಂದ **ಇಸ್ತಂಬೂಲ**ದ ಮೇಲಿಂದ ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ **ಪಾರೀಸ**ದ ವರೆಗೂ ಉಗಿಬಂಡಿಯಿಂದ ಹೋಗಬಹುದು.

(ಕ) ಜಪಾನದಲ್ಲಿಯ ರೇಲ್ವೆಯು, ಆ ದೇಶದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶವಿರುವದರಿಂದ ಬಹುತರವಾಗಿ ದಂಡೆ ದಂಡೆಯಿಂದಲೇ ಹೋಗಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲೋಹಮಾರ್ಗವು ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗುಂಟ ಹೋಗುವದು. ಇದು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ **ಮಿನಾಟೋ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಟೋಕಿಯೋ** ಮುಂತಾದ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು **ಶಿಮೊನೊಸೇಕೀ**ಯ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು.

ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ:—ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಲೋಹಮಾರ್ಗಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವವು. ದಕ್ಷಿಣ ರೇಲ್ವೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ **ಪರ್ಥ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ **ಕಾಲಗುರ್ಲಿ, ಅಡಲೇಡ, ಮೆಲ್‌ಬೋರ್ನ**ಗಳ ಮೇಲಿಂದ **ಸಿಡ್ನಿ**ಯ ವರೆಗೆ ಬಂದಿರುವದು. ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಎಲ್ಲ ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣಗಳು ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಸಿಡ್ನಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ **ಪೋರ್ಟ ಆಗಸ್ಟಾ**ದಿಂದ ಒಂದು ರೇಲ್ವೆಯು ಹೊರಟು ಉಸುಕು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ **ಆಲಿಸ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ಸ** ಎಂಬ ಊರಿನ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು; ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ **ಪೋರ್ಟ ಡಾರ್ವಿನ್**ದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ **ಬಡೂರ್ಮ ಕ್ರೀಕ**ದ ವರೆಗೆ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು ಬಂದಿರುವದು; ಇದರಿಂದ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಹಳಿ ದಾರಿಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಈ ಖಂಡದ ಉತ್ತರದಿಂದ ನೆಟ್ಟಗೆ ದಕ್ಷಿಣದ ವರೆಗೆ ಉಗಿಬಂಡಿಯಿಂದ ಹೋಗಲನುವಾಗುವದು.

ಯುರೋಪ - **ಪಾರಿಸ್** ಮತ್ತು **ಬರ್ಲಿನ್** ಈ ನಗರಗಳು ಯುರೋಪ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ರೇಲ್ವೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಯುರೋಪದೊಳ

ಗಿನ ಎಲ್ಲ ಮಹತ್ವದ ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಬಂದರಗಳೂ ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಕೂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಫ್ರಾನ್ಸದಲ್ಲಿಯು ಎಲ್ಲ ಬಂದರಗಳೂ ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ರೇಲ್ವೆಯು ಒಂದು ಜಾಳಿಗೆಯಿಂದ ಪಾರೀಸಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಇಲ್ಲಿಂದ **ಸ್ವಿತ್‌ಝರ್ಲಂಡ** ಮತ್ತು ಇಟಲಿಯೊಳಗಿನ **ಟೂರಿನ** ಮತ್ತು **ಬ್ರಿಂಡಿಸಿಯ** ವರೆಗೆ **ಮೌಂಟ್‌ಸೆನಿಸ್**‌ವೆಂಬ ಗುಡ್ಡದ ಕಿಂಡಿಯೊಳಗಿಂದ, **ಜಿನೋವಾದ** ವರೆಗೆ **ಸಿಂಪ್ಲನ್** ಎಂಬ ಸುರಂಗ ಮಾರ್ಗದೊಳಗಿಂದ ಮತ್ತು **ಮಿಲಾನದ** ವರೆಗೆ **ಸೇಂಟ ಗೋಥಾರ್ಡ**ವೆಂಬ ಮತ್ತೊಂದು ಸುರಂಗ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಹೋಗಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವದು. ಈ ಕಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಆಲ್ಪ್ಸ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ಅಗಿದಿರುವರು. **ಬರ್ಲಿನ್**‌ದಿಂದ **ಕೋಪನ್ ಹೇಗನ್, ಡಂಝಿಗ್, ಲೆನಿನ್ ಗ್ರಾಡ, ವ್ಹಿಯನ್ನಾ, ವ್ಹೆನಿಸ್, ಆಮುಸ್ಟರಡಮ್** ಮುಂತಾದ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೂ ಬಂದರಗಳಿಗೂ ರೇಲ್ವೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೋಗಿರುವವು. **ಓರಿಯಂಟಲ್ ಎಕ್ಸಪ್ರೆಸ್** ಎಂಬ ದೊಡ್ಡ ರೇಲ್ವೆಯು ಪಾರಿಸದಿಂದ ಹೊರಟು **ಸ್ಟ್ರಾಸಬರ್ಗ, ಮ್ಯೂನಿಚ್, ವ್ಹಿಯೆನ್ನಾ, ಬೂಡಾಪೆಸ್ಟ, ಬೆಲ್‌ಗ್ರೇಡ, ಸೋಫಿಯಾ**ಗಳ ಮೇಲಿಂದ **ಇಸ್ತಂಬೂಲ**ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಈ ರೇಲ್ವೆಯನ್ನು ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದೊಳಗಿಂದ ಒಯ್ದಿರುವರು. ಗ್ರೇಟಬ್ರಿಟನ್‌ದಲ್ಲಿ ಲೋಹ ಮಾರ್ಗಗಳ ಒಂದು ಜಾಳಿಗೆಯೇ ಇರುವದು. ಅಲ್ಲಿ ರೇಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಶನವಿಲ್ಲದಂಥ ಸಾಧಾರಣ ಮಹತ್ವದ ಊರು ಯಾವದೂ ಇಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯ ರೇಲ್ವೆಗಳು ನಾಲ್ಕು ಇರುವವು. ಅವೆಲ್ಲ **ಲಂಡನ**ದಿಂದ ಹೊರಟಿರುವವು.

ಆಫ್ರಿಕಾ:—ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯ ಕೇಪ-ಕಾಯರೋ ರೇಲ್ವೆಯು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದು ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿಲ್ಲ ಇತ್ತಿತ್ತ ಲಂಡನ್‌ದಿಂದ ಕೇಪ ಟಾವುನದ ವರೆಗೆ ವಿಮಾನಗಳು ಸುರುವಾದದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೂರ್ಣವಾಗುವಂತೆ ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಈ ರೇಲ್ವೆಯು ಕೇಪ ಟಾವುನದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ **ಕಿಂಬರ್ಲೆ, ಬುಲವಾಯೋ, ಎಲಿಜಾಬೆಥ-ವ್ಹಿಲೆಗಳ** ಮೇಲಿಂದ **ಟೆಂಕೆ**ಯ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಈ ರೇಲ್ವೆಯು ೩೩೦೦ ಮೈಲು ಉದ್ದವಾಗಿರುವದು. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾಯರೋದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು. ಅದು ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯ ದಂಡೆಯಿಂದ **ಆಸ್ವಾನ**ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಅಲ್ಲಿಂದ **ವಾಡಿಹಾಲ್ಫಾ**ದ ವರೆಗೆ ನಡುವಿನ ರೇಲ್ವೆಯು ಇನ್ನೂ ತಯಾರವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದು **ವಾಡಿಹಾಲ್ಫಾ**ದಿಂದ **ಖಾರ**

ಟೂನ್ದ ಬಳಿಯಿಂದ **ಮುಕ್ಸಾರ**ದ ವರೆಗೆ ಬಂದಿರುವದು. ಕಾಂಗೋ ದಲ್ಲಿ ನಿಬಿಡವಾದ ಅರಣ್ಯವಿದ್ದದರಿಂದ ಈ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಮುಂದೆ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುವದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇವಲ್ಲದೆ ಪೂರ್ವ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ರೇಲ್ವೆಯ ಶಾಖೆಗಳು ಹೋಗಿರುವವು.

ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ - ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ರೇಲ್ವೆಗಳು - ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮಾರ್ಗಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವ ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ರೇಲುದಾರಿಗಳಿರುವವು. **ಅವು ಯಾವವೆಂದರೆ:—**

(ಅ) ದಿ ಗ್ರೇಟ ನಾರ್ದರ್ನ ರೇಲ್ವೆ - ಇದು ಸುಪೀರಿಯರ ಸರೋವರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ **ಡುಲುಥ** ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ **ಸಿಯಾಟಲ್** ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು.

(ಬ) ದಿ ನಾರ್ದರ್ನ ಪಾಸಿಫಿಕ್—ಇದು **ಸೆಂಟ ಪಾಲ**ದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೋಲಂಬಿಯಾ ನದಿಯ ಮುಖದ ಮೇಲಿರುವ **ಪೋರ್ಟಲಂಡ** ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಈ ಎರಡೂ ರೇಲ್ವೆ ಗಳು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ **ಶಿಕಾಗೋ**ದ ಮೇಲಿಂದ **ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ**ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವವು.

(ಕ) ದಿ ಯೂನಿಯನ್ ಪಾಸಿಫಿಕ್—ಇದು **ಓಮಾಹಾ** ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಸಾಲ್ಟ ಲೇಕದ ಮೇಲಿನ **ಆಗ್ಡೆನ್** ಪಟ್ಟಣದ ಮೇಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿದ್ದ **ಸಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋ** ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು.

(ಡ) ದಿ ಸದರ್ನ ಪಾಸಿಫಿಕ್ – ಈ ರೇಲ್ವೆಯು **ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿನ್ಸ** ಎಂಬ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಗಡಿನಾಡಿನ ಮೇಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ **ಸಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋ**ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿನ್ಸ ದಿಂದ ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು **ವಾಶಿಂಗ್ಟನ್** ಮತ್ತು **ಬಾಲ್ಟಿಮೋರ**ದ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವದು.

ಕಾನಡಾದಲ್ಲಿಯ ರೇಲ್ವೆಗಳು—ಇವು ಎರಡು ಇರುವವು.

(ಅ) ಕೆನೇಡಿಯನ್ ಪಾಸಿಫಿಕ್ ರೇಲ್ವೆ – ಇದು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿರುವ **ಸೆಂಟ ಜಾನ** ಬಂದರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ **ಮಾಂಟ್ರಿಅಲ್, ಓಟಾವಾ, ಸಡ್‌ಬರಿ, ಪೋರ್ಟ ಆರ್ಥರ, ವಿನಿಪೆಗ್**ಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಹಾಯ್ದು **ಕಿಕಿಂಗ**

ಪಾಸ ಎಂಬ ಕಣಿವೆಯೊಳಗಿಂದ ರಾಕೀ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ **ವ್ಹೆನ್‌ಕೂವ್ಹರ** ಬಂದರಕ್ಕೆ ಬರುವದು.

(ಬ) ಕೆನೇಡಿಯನ್ ನ್ಯಾಶನಲ್ ರೇಲ್ವೆ—ಇದು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ನೋವ್ಹಾ ಸ್ಕೋಶಿಯಾದಲ್ಲಿಯ **ಹಲಿಫಾಕ್ಸ** ಬಂದರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ **ಕ್ವಿಬೆಕ್, ಓಟಾವಾ, ಪೋರ್ಟ ಆರ್ಥರ, ವಿನಿಪೆಗ್, ಎಡ್‌ಮಿಂಟನ್**‌ದ ಮೇಲಿಂದ ರಾಕೀ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ **ಪ್ರಿನ್ಸ ರೂಪರ್ಟ** ಎಂಬ ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು.

ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನವಲ್ಲಿ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಭರದಿಂದ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಅಲ್ಲಿಯ ರೇಲ್ವೆಮಾರ್ಗಗಳ ಮೂಲಕ ಆಗಿರುವದು. ಪನಾಮಾದ ಕಾಲುವೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂದಿನಿಂದ ಈ ರೇಲ್ವೆಯ ಮಹತ್ವವು ತುಸು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಕಾನಡಾದಲ್ಲಿಯ ರೇಲ್ವೆಗಳಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಮಧ್ಯವರ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿರುವದು. ರೇಲ್ವೆಗಳಿಂದ ದೇಶದ ಉನ್ನತಿಯು ಹೇಗಾಗುವದೆಂಬದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿರುವದು.

ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ:—ಈ ಖಂಡವು ರೇಲ್ವೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವದು. **ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್** ಮತ್ತು **ಚಿಲೀ** ಈ ಎರಡೇ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ರೇಲ್ವೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವವು. ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ **ಬ್ಯೂನಾಸ್ ಏಅರ್ಸ** ಎಂಬಲ್ಲಿಂದ ರೇಲ್ವೆಯ ಜಾಳಿಗೆಯು ದೇಶದ ತುಂಬ ಹಬ್ಬಿರುವದು. ಒಂದು ರೇಲ್ವೆಯು **ಬ್ಯೂನಾಸ್ ಏಅರ್ಸ**ದಿಂದ ಹೊರಟು ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಪಂಪಾಸದೊಳಗಿಂದ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತವನ್ನು ದಾಟಿ ಚೀಲೀ ದೇಶದೊಳಗಿನ **ವ್ಹಾಲಪರೈಸೋ** ಬಂದರದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು.

ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್ ರೇಲ್ವೆ-ಇದು ಬ್ಯೂನಾಸ ಏಅರ್ಸದಿಂದ ಹೊರಟು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ **ಬಾಹಿಯಾ ಬ್ಲಾಂಕಾ** ಮತ್ತು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ **ರೋಝಾರಿಯೋ, ಮಾಂಟೆವ್ಹಿಡಿಯೋ**ಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಬ್ರಾಝಿಲ್‌ದೊಳಗಿನ ಸಂಟಾಸ, ರಿಯೋಡಿ ಜಾನೀರೋ ಮುಂತಾದ ಬಂದರಗಳ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಇದರ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು ರೋಝಾರಿಯೋದಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೋಲಿವ್ಹಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಲಾಪಾಝು ಪಟ್ಟಣದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಅಂಡೀಜ ಪರ್ವತ

ವನ್ನು ದಾಟಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಚಿಲೀ ದೇಶದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬಂದರವಾದ **ಅಂಟೋಫಗಸ್ತಾ**ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗಿರುವದು. ಚಿಲೀ ದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಎಲ್ಲ ಬಂದರಗಳು ರೇಲ್ವೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು.

೧೫ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಹೋಗು-ಬರುವ ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳು-ಜಲ ಮತ್ತು ಆಕಾಶ ಮಾರ್ಗಗಳು

ಜಲಮಾರ್ಗಗಳು:-ಇವುಗಳಲ್ಲಿ (ಅ) ಕಾಲುವೆ ಮತ್ತು ನದಿಗಳೊಳಗಿನ ಮಾರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು (ಬ) ಸಾಗರಗಳ ಮೇಲಿನ ಮಾರ್ಗಗಳು; ಹೀಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರಗಳುಂಟು.

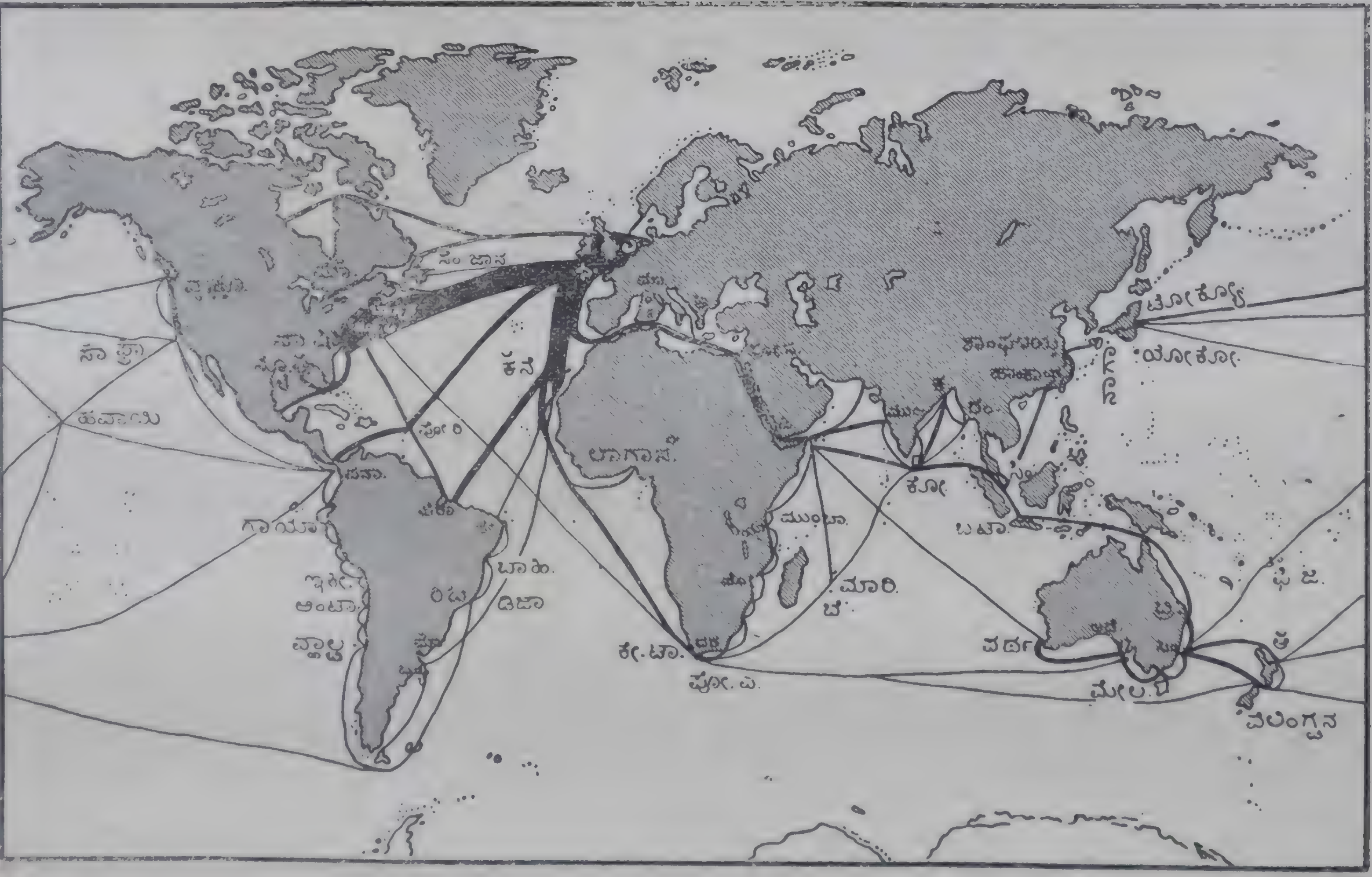
(ಅ) ಕಾಲುವೆಗಳು ಸರಕುಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾದವುಗಳು. ಎರಡು ನದಿಗಳು, ನದಿ ಮತ್ತು ಸರೋವರ ಇಲ್ಲವೆ ಸರೋವರಗಳು—(ಉದಾ:-ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಪಂಚಮಹಾಸರೋವರಗಳು)-ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಜೋಡಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವವು; ಮತ್ತು ಸರಕುಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾಗುವದು. ಕಾಲುವೆಗಳು ಎರಡು ಸಮುದ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ವೇಳೆಯನ್ನು ಸಹ ಉಳಿಸುತ್ತವೆ. (ಉದಾ:—ಸುಯೇಜ, ಪನಾಮಾ, ಕೀಲ) ದೇಶದ ಒಳಭಾಗದ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮವಾದ ಬಂದರದ ಸ್ವರೂಪವು ಬರುವದು; ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವವು ಬೆಳೆಯುವದು. (ಉದಾ:-ಶಿಪ ಕೆನಾಲ, ಮಂಚೆಸ್ಟರ)

ನದಿಗಳು-ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ನದಿಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವದು ಅಥವಾ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುವದು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚಿನದಾಗುವದು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಬಹುತರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪಟ್ಟಣಗಳೂ ಬಂದರಗಳೂ ನದಿಗಳ ದಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲವೆ ಮುಖದ ಹತ್ತಿರ ನೆಲೆಗೊಂಡಿರುವವು. (ಉದಾ:—ಲಂಡನ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ, ಮಾಂಟ್ರಿಯಲ್, ಬ್ಯೂನಾಸ ಏಅರ್ಸ, ಕಲಕತ್ತಾ, ಕಾಯರೋ ಮುಂತಾದವುಗಳು.) ಯುರೋಪ

ವಲ್ಲಿಯ ಸೀನ, ರ್‍ಹಾಯಿನ್ ಡೆನ್ಯೂಬ, ವ್ಹೋಲ್ಗಾ, ಆಶಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಹೋ ಅಂಗಹೋ, ಯಾಂಗತ್ಸಿಕ್ಯಾಂಗ, ಇರಾವತಿ, ಗಂಗಾ, ಸಿಂಧು, ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ, ಯುಫ್ರೇಟಿಸ್, ತೈಗ್ರೀಸ ನದಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕೊಳ್ಳಗಳೊಳಗಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿರುವವು. ನಾಯಿಲ್ ನದಿಯಲ್ಲಿ ೮೦೦ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಹಡನಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ದೋಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗು-ಬರಲು ಅನುವಿರುವದು. ಆಫ್ರಿಕೆ ಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಗೋ ಮುಂತಾದ ನದಿಗಳಿಗೆ ತಡಸಲುಗಳಿದ್ದದರಿಂದ ಹೋಗು ಬರುವದಕ್ಕೆ ಅವು ಅಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವಾದವುಗಳಲ್ಲ. ಲಾರೆನ್ಸ ನದಿಯು ಮತ್ತು ಪಂಚಮಹಾಸರೋವರಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾನಡಾದಲ್ಲಿ ೨ ಸಾವಿರ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಹಡಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನ ಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಸೂರಿ-ಮಿಸಿಸಿಪಿ ನದಿಯೊಳಗಿಂದ ಮೂರು ಸಾವಿರ ಮೈಲುಗಳ ವರೆಗೆ ಹೋಗಬಹುದು. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಅಮೇಝಾನ ನದಿಯೊಳ ಗಿಂದ ಮಹಾಸಾಗರಗಳೊಳಗೆ ಓಡಾಡುವ ಉಗಿಹಡಗಗಳು ಸಮುದ್ರದಿಂದ ೨೫೦೦ ಮೈಲು ಒಳಗೆ ಹೋಗಬಲ್ಲವು. ಪಂಪಾಸ ಹುಲ್ಲುಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ ನದಿಯಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

(ಬ) ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿನ ಮಾರ್ಗಗಳು—ಈ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಉಗಿಹಡಗಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುವವು. ಈ ಮಾರ್ಗಗಳ ನಕಾಶೆ ಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಡೆಗಲ್ಲು, ದೀಪಗೃಹಗಳು ಮುಂತಾದ ಸಂಗತಿ ಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿರುವರು. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಎಣ್ಣೆ ಸಿಗುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಸಹ ಅದರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿದ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ಹೋಗುವದು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗುವದು. ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಾರ್ಗಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇರುವವು.

(೧) ಉತ್ತರ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದೊಳಗಿನ ಮಾರ್ಗ—ಯುರೋಪ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ ಈ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಉಗಿ ಹಡಗಗಳ ಹೋಗು-ಬರುವಿಕೆಯು ಅತಿಶಯವಾಗಿರುವದು. ಲಂಡನ್, ಸಾವುಥ-ಹೆಮ್ಟನ್, ಲಿವ್ಹರಪೂಲ, ಹೆಂಬರ್ಗ, ಅೆಂಟವರ್ಪ ಮುಂತಾದ ಯುರೋಪದ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಬಂದರಗಳು ಮತ್ತು ಸೆಂಟ ಜಾನ, ಹೆಲಿಫಾಕ್ಸ, ಬೊಸ್ಟನ್, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಗಳೆಂಬ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಂದರಗಳಲ್ಲಿ ಉಗಿಹಡಗಗಳು ಓಡಾಡುತ್ತಿರುವವು.


ಸೆಂ ಜಾನ
ಕೆನೆ
ಲಾಗಾಸ
ಮುಂಬಾ.
ಕೊ.
ಬಟಾ.
ಮಾರಿ.
ಕೇ. ಟಾ.
ವರ್ದ
ವೆಲಿಂಗ್ಟನ
ಯೋಕೋ.
ಟೋಕ್ಯೊ
ಗಾಯಾ
ಬಾಹಿ.
ಡಿಜಾ
ಪನಾ.

ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ದಂಡೆಯ ಹತ್ತಿರ ತೇಲಾಡುವ ಹಿಮಪರ್ವತಗಳ ಅಂಜಿಕೆಯು ಇರುವದರಿಂದಲೂ ಉತ್ತರದ ಬಂದರಗಳು ಬರ್ಫದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರುವದರಿಂದಲೂ ಆ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಈ ರಹದಾರಿಯು ತುಸು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ.

(೨) ದಕ್ಷಿಣ ಅಟಲಾಂಟಿಕ ಮಹಾಸಾಗರದೊಳಗಿನ ಮಾರ್ಗ— ಯುರೋಪ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯ ನಡುವೆ ಹಡಗಗಳು ಓಡಾಡುವವು. ಆದರೆ ಈ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿಯ ಹೋಗು-ಬರುವಿಕೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವದು. ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನದಲ್ಲಿಯ ಮಾಂಸವೂ, ಗೋದಿಯೂ ಈ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಯುರೋಪಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವವು.

(೩) ಸುಯೇಜದ ಕಾಲುವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗ—ಈ ದಾರಿಯು ಯುರೋಪದಿಂದ ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕಿರುವ ಖಂಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಇರುವದು. ಸುಯೇಜದ ಕಾಲುವೆಯಾದಂದಿನಿಂದ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ದಕ್ಷಿಣ ತುದಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುಹಾಕಿ ಹೋಗುವದು ನಿಂತಿತು. ಯುರೋಪದ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಂದರಗಳಿಂದ ಹೊರಟ ಉಗಿಹಡಗಗಳು ಭೂಮಧ್ಯ ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಸುಯೇಜದ ಕಾಲುವೆಗೆ ಬಂದು ಅದರೊಳಗಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಏಡನ್‌ದ ವರೆಗೆ ಬರುವವು. ಅಲ್ಲಿ ಈ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಮೂರು ಶಾಖೆಗಳಾಗಿರುವವು. ಒಂದು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಮುಂಬಯಿಗೆ ಬರುವದು; ಮತ್ತೊಂದು ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಹೋಗುವದು; ಮೂರನೆಯದು ಕೋಲಂಬೋದ ಕಡೆಗೆ ಸಾಗುವದು. ಕೋಲಂಬೋದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅನೇಕ ಶಾಖೆಗಳುಂಟಾಗಿ ಒಂದು ಮದ್ರಾಸ ಕಲಕತ್ತೆಗಳ ಕಡೆಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ರಂಗೂನದ ಕಡೆಗೂ, ಮೂರನೆಯದು ಸಿಂಗಾಪೂರ, ಚೀನ, ಜಪಾನಗಳ ಕಡೆಗೂ, ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಕಡೆಗೂ ಹೋಗುವದು.

(೪) ಕೇಪ ಆಫ್ ಗುಡ್ ಹೋಪದ ಮೇಲಿಂದ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗ- ಸುಯೇಜದ ಕಾಲುವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚು ಬರುವದು. ಯಾಕಂದರೆ ಈ ಕಾಲುವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹಾಯುವ ಉಗಿಹಡಗಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಂಕವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ಹಡಗಗಳು ಯುರೋಪದಿಂದ ಹೊರಟು ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಕೇಪ ಆಫ್ ಗುಡ್ ಹೋಪಕ್ಕೆ ಸುತ್ತು ಹಾಕಿ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಮತ್ತು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಕಡೆಗೆ ಬರುವವು.

(೫) ಪನಾಮದ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗ:—ಈ ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ ಈ ಎರಡೂ ಖಂಡಗಳು ಪಾಸಿಫಿಕ್ ದಂಡೆಗೆ ಸಮೀಪವಾಗಿರುವವು. ಈ ಕಾಲುವೆಯ ಮೂಲಕ ಯುರೋಪ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆ ಇವುಗಳೊಳಗಿನ ಅಂತರವು ಆರು ಸಾವಿರ ಮೈಲುಗಳಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು.

(೬) ಪಾಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗಗಳು:—ಇವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಇರುವವು. ಒಂದು ಜಪಾನದಿಂದ ವ್ಹಂಕ್ಹೂವರ ಇಲ್ಲವೆ ಸಾನ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋದ ವರೆಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ಹೋಗಿರುವದು; ಮತ್ತೊಂದು ತುಸು ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಹವಾಯಿ ನಡುಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿಯ **ಹೊನೊಲುಲು** ಬಂದರದ ಮೇಲಿಂದ ಹೋಗುವದು. ದಕ್ಷಿಣ ಪಾಸಿಫಿಕ್‌ದೊಳಗಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಿಂದ ಅಮೇರಿಕೆಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೆ ಹೋಗುವ ಎರಡನೆಯದೊಂದು ಮಾರ್ಗವು ಇರುವದು.

ಆಕಾಶಮಾರ್ಗ—ಈ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೊಸದಾಗಿ ಸುರುವಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗವು ಇನ್ನೂ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಟಪಾಲು ಮತ್ತು ಜನರನ್ನು ಒಯ್ಯುವದೂ ತರುವದೂ ಈಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರುವದು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಕಾಶ ಮಾರ್ಗಗಳು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಇವೆ:

(ಅ) ಲಂಡನ್, ಪಾರೀಸ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಲಿನ್ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಯುರೋಪ ಖಂಡದ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಕಾಶಮಾರ್ಗಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳು. ಲಂಡನ್‌ದಿಂದ ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಶೀರ ಸ್ವಲ್ಪ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಲಂಡನದಿಂದ ಪಾರೀಸ, ಜಿನೋವಾ, ಬ್ರಿಂಡಿಸೀ, ಅಥೆನ್ಸ, ಕರಾಚಿ, ದಿಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ವಾರಕ್ಕೆ ವಿಮಾನಗಳು ಬರುತ್ತಿರುವವು. ಅಥೆನ್ಸದಿಂದ ಒಂದು ಶಾಖೆಯು ಕ್ರೀಟ್, ಅಲೆಕ್ಝಾಂಡ್ರಿಯಾ, ಕಾಯರೋಗಳ ಮೇಲಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಕೇಪ ಟಾವುನ್‌ದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಈ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಕೇಪ ಕಾಯರೋ ಆಕಾಶ ಮಾರ್ಗವೆನ್ನುವರು. ದಿಲ್ಲಿಯಿಂದ ಅಲಹಾಬಾದದ ಮೇಲಿಂದ ಕಲಕತ್ತಾ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸಿಂಗಾಪೂರದ ಮೇಲಿಂದ ಪೋರ್ಟ ಡಾರ್ವಿನದ ವರೆಗೆ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರುವದು. ಪಾರೀಸ ಮತ್ತು

ಬರ್ಲಿನದಿಂದ ಯುರೋಪದೊಳಗಿನ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳಿಗೆ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಹೋಗುವವಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲತೆಗಳುಂಟಾಗಿರುವವು.

(ಬ) ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯೂ ವೈಮಾನಿಕ ರಹದಾರಿಯು ಭರದಿಂದ ನಡೆದವೆ. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕದಿಂದ ಸಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೋದ ವರೆಗೆ ಒಂದು ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವು ಯಾವಾಗಲೂ ನಡೆದಿರುವದು. ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳು, ಮೆಕ್ಸಿಕೋ, ಮಧ್ಯ ಅಮೇರಿಕಾಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಡಚ್ ಗಿಯಾನಾದ ವರೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಇವಲ್ಲದೆ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಪಟ್ಟಣಗಳು ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪೇರೂ, ಚಿಲೀ, ಅರ್ಜೆಂಟಾಯಿನ್, ಬ್ರ್ಯಾಝಿಲ ದೇಶಗಳೂ ಆಕಾಶ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಇವುಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವವು.

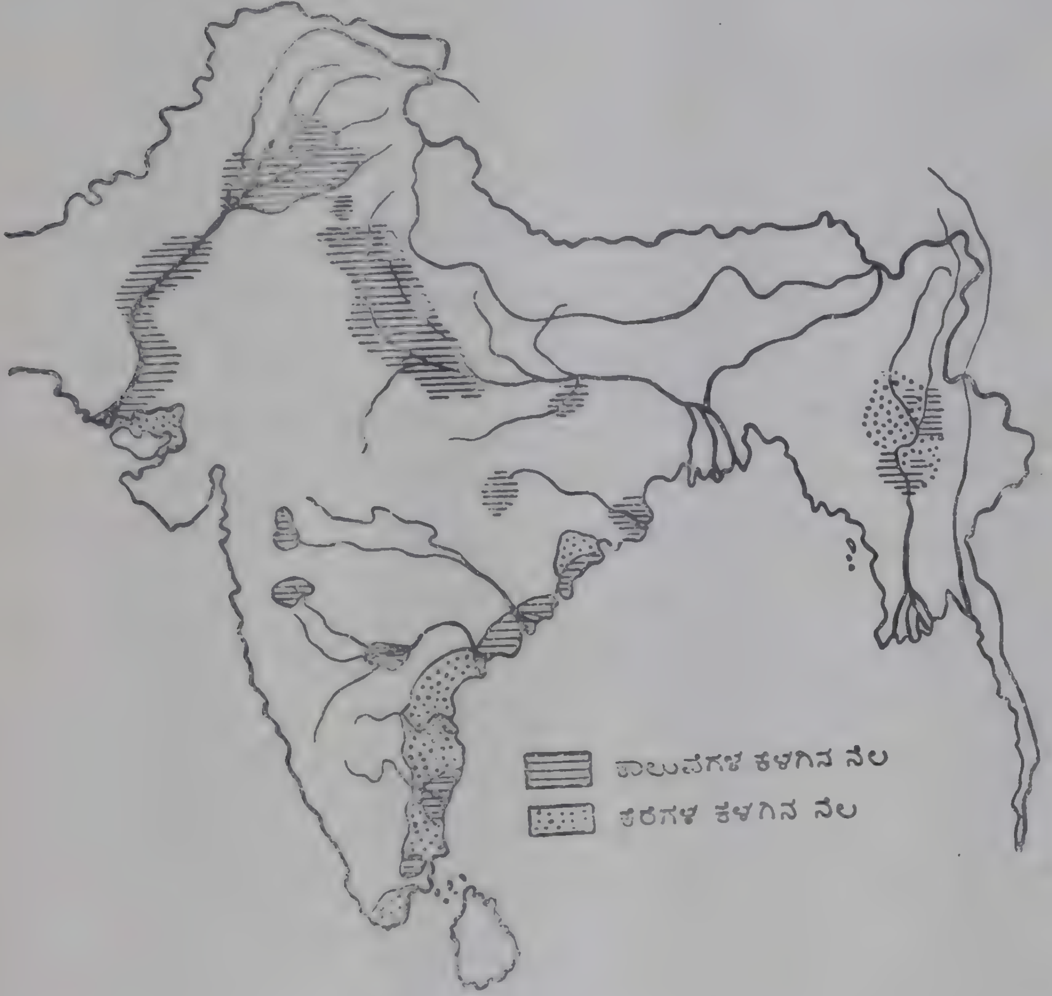
(ಕ) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ—ಈ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಂತಗಳು ದೂರ ದೂರದ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವದರಿಂದ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವು ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವದು. ಇಂದು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಮೈಲುಗಳ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವು ಬಳಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವದು. ಪರ್ಥದಿಂದ ಉತ್ತರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುವದು. ಅದರಂತೆ ಬ್ರಿಸ್‌ಬೇನ್, ಸಿಡ್ನಿ, ಪರ್ಥಗಳೆಂಬ ಪಟ್ಟಣಗಳು ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಕೂಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ದಂಡೆಯಗುಂಟ ಟಪಾಲನ್ನು ಒಯ್ಯುವದು-ತರುವದು ಬಹುತರವಾಗಿ ವಿಮಾನ ಮಾರ್ಗದಿಂದಲೇ ಸಾಗುತ್ತಿರುವದು.

೧೬ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಹಿಂದುಸ್ಥಾನ— ಕಾಲುವೆಗಳೂ, ಒಡ್ಡುಗಳೂ, ಕೆರೆಗಳೂ, ಬಾವಿಗಳೂ

ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಂಥ ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನವಾದ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ-ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ದೇಶಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯು ಅವಶ್ಯಕವಾದದ್ದು. ಇಂಗ್ಲಂಡದಂಥ ತಂಪು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲತನಕ್ಕೆ ತುಸು ಮಳೆಯು ಸಾಕಾಗುವದು. ಯಾಕೆಂದರೆ ತಂಪು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಉಗಿಯಾಗದಿರುವದರಿಂದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯು ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ದೂಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ನೀರು ಉಗಿಯಾಗು ವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ಹೆಚ್ಚು. ಈ ದೇಶ ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಉಷ್ಣವಾದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಷಿಸಲ್ಪಡುವದು. ಸುದೈವ ದಿಂದ ಈ ದೇಶವು ಮನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದ ಮೂಲಕ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮಳೆಯು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಗುವದು; ಆದರೂ ಅದು ಹಿಂದು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆಂತಲ್ಲ. ಗಂಗಾನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಕೊಂಕಣ ಮಲಬಾರ ದಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ಆದರೆ ಡೆಕ್ಕನ ಇಲ್ಲವೆ ಮಧ್ಯ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ಮಾಳವಾದ ತಪ್ಪಲು, ಸಿಂಧ, ಪಂಜಾಬ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಯಾಗುವದೇ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ದುರ್ದೈವದಿಂದ ಯಾವದಾದರೊಂದು ವರ್ಷ ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಆಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಾದರೆ ಬರಗಾಲದ ಭವಣೆಯು ಕಟ್ಟಿಟ್ಟದ್ದೇ. ನದಿಗಳ ಎಲ್ಲ ನೀರನ್ನು ನಿರರ್ಥಕವಾಗಿ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಗಗೊಡದೆ ಅವನ್ನು ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ತರು ವರು; ಇಲ್ಲವೆ ನದಿಗಳು ತುಂಬಿ ಬಂದಾಗ ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಅಣೆಕಟ್ಟು ಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು; ಕೆರೆಗಳನ್ನೂ ಬಾವಿಗಳನ್ನೂ ಅಗಿಯುವರು. ಹೀಗೆ ಬರಗಾಲವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವದಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ ವನ್ನು ಬೆಳೆಯುಳ್ಳದ್ದನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವದಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು. ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಸರಕಾರವು ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ

ಕೋಟ್ಯಾವಧಿ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಿ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳಗಳ ವರೆಗೆ ನೀರು ಪೂರೈಸುವ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅಗಿದು ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗಲನುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುವರು.



ಕಾಲುವೆಗಳು: – ಉತ್ತರ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬ, ಸಿಂಧ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಂತಗಳಂಥ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯಾಗುವ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ, ಯಮುನಾ, ಸಿಂಧು, ಜೇಹಲಮ್, ಚಿನಾಬ ಮತ್ತು ಸತಲಜ ನದಿಗಳಿಗೆ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವರು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದ ಬರ್ಫವು ಕರಗಿ ಈ ನದಿಗಳು ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವವು. ಆಗ ಈ ನದಿಗಳಿಗೆ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಪೂರೈಸುವರು. ಪಂಜಾಬದಲ್ಲಿ

ಇರುವಷ್ಟು ಕಾಲುವೆಗಳು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇಹಲಮ್, ಚಿನಾಬ, ಬಿಯಾಸ ಮತ್ತು ರಾವಿ ಈ ನದಿಗಳ ಕಾಲುವೆಗಳು ಬಹಳ ಉದ್ದವಿದ್ದು ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಆದರೆ ನಿರ್ಜಲವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಅವುಗಳಿಂದ ಸಂಪನ್ನವಾಗಿರುವವು. ಚಿನಾಬದ ಕಾಲುವೆಯಿಂದಂತೂ ಹಾಳು ಭೂಮಿಯು ಬಹಳ ಸಂಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ನಿರ್ಜನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗ ಹೊಸದೊಂದು ವಸಾಹತು ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸಿಂಧದ ಒಣದಾದ ಉಸುಕು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಧು ನದಿಯು ತುಂಬಿ ಬಂದಾಗ ನೀರನ್ನು ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಕೊಂಡು ಸಮೀಪವಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಒಕ್ಕಲತನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈಗ ಈ ನದಿಗೆ ಸಕ್ಕರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಲಕ್ಷಾವಧಿ ಎಕರೆ ಭೂಮಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು. ಸಂಯುಕ್ತ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಬನಾರಸದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ ನದಿಯಿಂದ ಅನೇಕ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅಗಿದಿರುವರು. ಶಾರದಾ ಮತ್ತು ಶೋಣಭದ್ರಾ ನದಿಗಳಿಗೂ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಾಲುವೆಗಳಿರುವವು.

ದಕ್ಷಿಣ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ದಂಡೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ನದಿಗಳಿಗೆ ಮುಖಗಳ ಹತ್ತರ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಅಗಿದಿರುವರು. ಈ ನದಿಗಳ ಉಗಮುಗಳು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಗುವದರಿಂದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇವು ತುಂಬಿ ಬರುವವು; ಆದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಇವು ಬತ್ತುವವು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಕ್ಕಲಿಗರಿಗೆ ನೀರು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವದು. ಮದ್ರಾಸ ಸರಕಾರವು ಕೃಷ್ಣಾ, ಗೋದಾವರಿ, ಕಾವೇರಿ, ಪನ್ನಾರ ಈ ನದಿಗಳ ಮುಖಗಳ ಹತ್ತರದ ತ್ರಿಭುಜ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವದು. ಮೈಸೂರ ಸರಕಾರವು ಕಾವೇರಿ ನದಿಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲಿಯ ನೀರನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ಒಣಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ಒಯ್ದಿರುವದು. ಇದೇ ನದಿಯು ಕೆಳಗಡೆಯ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಮದ್ರಾಸ ಸರಕಾರದವರು ಮೊನ್ನೆ **ಮೆತ್ತೂರ** ಎಂಬಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಕಡಿದಿರುವರು. ಪೆರಿಯಾರ ನದಿಯು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪರ್ವತದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಇಳುಕಲಿನ ಮೇಲಿಂದ ಮತ್ತು

ತ್ರಾವಣಕೋರ ಸಂಸ್ಥಾನದೊಳಗಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತ ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೂಡುವದು. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಅಗಾಧವಾದ ಅಣೆಕಟ್ಟನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮದ್ರಾಸ ಸರಕಾರದವರು ಇದರ ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುವರು; ಮತ್ತು ಪರ್ವತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ಕಿಂಡಿಯನ್ನು ಕಡಿದು ಅದರೊಳಗಿಂದ ಈ ನೀರನ್ನು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಪೂರ್ವದ ಇಳುಕಲಿಗೆ ಇರುವ ಮಳೆಯಾಗದ ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿ ತಂದು ಸಾವಿರಾರು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗುವಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಿರುವರು.

ಡೆಕ್ಕನದ ತಪ್ಪಲಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಕೂಡ ನೀರಾ, ಪ್ರವರಾ ಮತ್ತು ಮುಠಾ ನದಿಗಳ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದ ೫ ಸಾವಿರ ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾಗು ಮಾಡುವರು. ಪುಣೆಯಿಂದ ೩೦ ಮೈಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವ **ಭಾಟಘರ** ಅಣೆಕಟ್ಟಿನಿಂದ ೫೦ ಮೈಲು ಪರೀಘದ ಕೆರೆಯು ತಯಾರಾಗಿ ಅದರೊಳಗಿನ ನೀರನ್ನು ಅಕ್ಟೋಬರದಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳ ವರೆಗೆ ಹೊಲಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವರು. ಬ್ರಹ್ಮದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಇರಾವತೀ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶವು ಡೆಕ್ಕನದಂತೆಯೇ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವದ ರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯೂ ಬರಗಾಲದ ಅಂಜಿಕೆಯು ಇದ್ದೇ ಇರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇರಾವತಿ ನದಿಗೆ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿರುವರು. ಕೆಲವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವರು ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾಲುವೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ; ಯಾಕಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಳೆಯಾಗುವದು.

ಕೆರೆಗಳು – ಊರೂರಿಗೆ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆ ನೀರನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದು ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು. ಈಗಲಾದರೂ ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆಗೆ ಇಂಥ ಕೆರೆಗಳು ಇರುವವು. ಕೃಷ್ಣಾ ಮತ್ತು ಕಾವೇರಿ ನದಿಗಳ ಮುಖಗಳ ಹತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿಯೂ ಅನೇಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುವರು.

ಬಾವಿಗಳು – ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಒಣದಿದ್ದರೂ ಇಂಥಲ್ಲಿಯೂ ನೆಲದೊಳಗೆ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹವು ಇರುವದು. ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಅವುಗಳೊಳಗಿಯ ನೀರನ್ನು ಕಪಲಿಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ರಾಟಿಯಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿಸಿ ಬಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸುವರು. ಇಂಥ ಅನೇಕ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ

ಬಾವಿಗಳು ಸಂಯುಕ್ತಪ್ರಾಂತ, ಪಂಜಾಬ ಮತ್ತು ಮದ್ರಾಸ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದು ಇವುಗಳಿಂದ ಬಹಳ ಭೂಮಿಯು ಸಾಗುವಮಾಡಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ಸಣ್ಣದೊಡ್ಡ ಕಾಲುವೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದಳತೆಯು ಅರವತ್ತು ಸಾವಿರ ಮೈಲು ಇದ್ದು ಇವುಗಳಿಂದ ಎರಡುವರೆ ಕೋಟಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯು ಸಾಗುವಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯೇ ೧೩೦೦೦ ಚೌರಸ ಮೈಲು ಭೂಮಿಯು ಕೆರೆಗಳ ನೀರಿನಿಂದ ಉಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಕಾಲುವೆಗಳಿಂದಲೂ ಕೆರೆಗಳಿಂದಲೂ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಒಕ್ಕಲತನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಹಾಯವಾಗುವದೆಂಬದರ ಕಲ್ಪನೆಯು ಸಹಜವಾಗಿ ಬರುವದು.

೧೭ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಹಿಂದುಸ್ಥಾನ-- ಜನರೂ, ಭಾಷೆಗಳೂ, ಧರ್ಮಗಳೂ

೧೯೩೧ರಲ್ಲಿ ಖಾನೇಸುಮಾರಿಯಾದಾಗ ಈ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ೩೫ ಕೋಟಿ ಇರುವದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಜನವಸತಿಯು ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನವು ಚೀನ ದೇಶದ ಕೆಳಗೆ ಬರುವದು. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಜನರು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣವಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಜನವಸತಿಯ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಗಂಗಾ ಯಮುನಾ ನದಿಗಳ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿಯೂ ಪೂರ್ವಪಶ್ಚಿಮ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಜನವಸತಿಯು ದಟ್ಟಾಗಿರುವದೆಂದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಥರಪಾರಕರದ ಉಸುಕು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಬಹಳ ವಿರಲವಾಗಿರುವದು. ಇದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಭೌಗೋಲಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಜನವಸತಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕಟವಾದ ಸಂಬಂಧವಿರುವದೆಂಬದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುವದು.

ಉದ್ಯೋಗ-ವ್ಯವಸಾಯಗಳು:- ಹಿಂದುಸ್ಥಾನವು ಕೃಷಿಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶವಿದ್ದದರಿಂದ ನೂರಕ್ಕೆ ೮೦ ಜನರು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಹೊಲಮನೆ ಸಾಗಿಸುವರು. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೫೦೦ ಪಟ್ಟಣಗಳಿದ್ದು ೮ ಲಕ್ಷ ಹಳ್ಳಿಗಳಿರುವವು. ಆದಕಾರಣ "ನಿಜವಾದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾದರೆ

ಅಲ್ಲಿಯ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಹೋಗಬೇಕು" ಎಂದು ಅನ್ನುವದು ಅಕ್ಷರಶಃ ನಿಜವಿರುವದು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಒಕ್ಕಲಿಗನು ತೀರ ಮಿತವ್ಯಯದಿಂದ ಇರುವವನು; ಇವನು ಒಕ್ಕಲತನ ಸಾಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯು ಹಳೇಯದು. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಸಾರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದರಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪದ್ಧತಿಯ ಯಂತ್ರ, ಗೊಬ್ಬರ, ಮುಂತಾದ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯ ಒಕ್ಕಲಿಗರು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಕಾನಡಾ ಇಲ್ಲವೆ ಅಮೇರಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಕ್ಕಲತನದಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಒಕ್ಕಲತನವು ಅಷ್ಟು ಲಾಭಕರವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೀ ಒಕ್ಕಲಿಗರಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಆಯುಷ್ಯವನ್ನು ಬಹುತರವಾಗಿ ಬಡತನದಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯಬೇಕಾಗುವದು.

ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಧರ್ಮಗಳ ಜನರು ಇರುವರು. ಹಿಂದೂ ಜನರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳಿರುವವು. ಒಂದು ಜಾತಿಯವರು ಮತ್ತೊಂದು ಜಾತಿಯವರೊಡನೆ ಊಟ, ಉಡಿಗೆ, ಮದುವೆ ಮುಂತಾದ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೂ ಜನರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳಿದ್ದರೂ ಅವೆಲ್ಲ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದ ಮೂರು ವಂಶಗಳ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವವೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮತವಿದೆ. ಈ ಮೂರು ವಂಶಗಳು ಯಾವವೆಂದರೆ (ಅ) ದ್ರವಿಡರು (ಬ) ಆರ್ಯರು (ಕ) ಮಂಗೋಲಿಯನ್‌ರು.

(೧) **ದ್ರವಿಡ ವಂಶದವರು:**—ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಮರ್ಧ ಕಾಡುಜನರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದವರಿದ್ದು ಗಿಡ್ಡರೂ ಅಗಲವಾದ ಮೂಗಿನವರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಈ ಮೂಲ ದ್ರವಿಡ ಜನರು ಈಗಲೂ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿ ಇರುವರು ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿಯ ಸಂತಾಳ, ಮಧ್ಯಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿಯ ಗೊಂಡ, ನೀಲಗಿರಿ ಪರ್ವತದಲ್ಲಿಯ ತೋಡಾ, ಸಾತಪುಡಾದಲ್ಲಿಯ ಭಿಲ್ಲ ಮುಂತಾದ ಜನರು ಮೂಲತಃ ದ್ರವಿಡ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು. ಇದೇ ವಂಶದ ಒಂದು ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ಶಾಖೆಯು ದಕ್ಷಿಣ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮದ್ರಾಸ, ಮೈಸೂರ, ಕರ್ನಾಟಕ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವದು.

(೨) **ಆರ್ಯ ವಂಶದವರು:**—ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ (ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಎಂದು ಕೆಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮತವಿರುವದು)

ಆರ್ಯ ಜನರದೊಂದು ಶಾಖೆಯು ವಾಯುವ್ಯದಿಂದ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಾದ ದ್ರವಿಡರನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅವರ ಬೆಳೆಯುಳ್ಳ ಪ್ರದೇಶ ವನ್ನು ಕಸಿದುಕೊಂಡರು. ಈ ಆರ್ಯರು ಎತ್ತರ ನಿಲುವಿಕೆಯುಳ್ಳವರೂ ಗೌರ ವರ್ಣದವರೂ ಸುಂದರರೂ ಇದ್ದರು. ಈ ಜನರು ತಮ್ಮ ಸ್ತ್ರೀಯರನ್ನು ಸಂಗಡ ಕರಕೊಂಡು ಬಂದದ್ದರಿಂದ ದ್ರವಿಡ ಜನರಕೂಡ ಶರೀರ ಸಂಬಂಧ ವನ್ನು ಮಾಡುವ ಪ್ರಸಂಗವು ಇವರಿಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಜನರು ಇಂದು ಪಂಜಾಬ, ಕಾಶ್ಮೀರ, ರಾಜಪುತಾನಾ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವರು.

(೩) **ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ವಂಶದವರು:**—ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಈಶಾ ನ್ಯಕ್ಕೆ ಮಂಗೋಲಿಯನ್ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜನರು ಇರುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನೇಪಾಳ, ಆಸಾಮು, ಮತ್ತು ಬ್ರಹ್ಮದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರು ವರು.

ಕಾಲಾಂತರದಿಂದ ಆರ್ಯರ ಮತ್ತು ದ್ರವಿಡರ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿ ಅನೇಕ ಉಪವಂಶಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. ಈ ಉಪವಂಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಇಂದು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವರು.

ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮವು:—ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮವು ಹಿಂದೂ ಜನರ ಧರ್ಮ ವಾಗಿರುವದು. ಆದರೆ ಇವರ ಮಿಶ್ರ ವಂಶದಂತೆ ಇವರ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಆರ್ಯ ಮತ್ತು ದ್ರವಿಡ ಧರ್ಮಗಳು ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿರುವವು. ಮೂಲನಿವಾಸಿ ಗಳಾದ ದ್ರವಿಡ ಜನರ ಧರ್ಮವು ಆರ್ಯರ ಧರ್ಮದಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಗಿಡ, ನದಿ, ಪರ್ವತ ಮುಂತಾದ ನಿಸರ್ಗಸಿದ್ಧ ವಸ್ತುಮಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದು ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮಂತ್ರತಂತ್ರಾದಿ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಸಂತುಷ್ಟ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ದ್ರವಿಡ ಜನರ ಧಾರ್ಮಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಧರ್ಮತತ್ವವು 'ಅನಿಮಿಝಮ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡು ವುದು. ಆರ್ಯಜನರ ದೇವರ ವಿಷಯ ಕಲ್ಪನೆಯು ತೀರ ಭಿನ್ನವಿದ್ದು ಉಚ್ಚ ಸಂಸ್ಕೃತಿದರ್ಶಕವಾಗಿತ್ತು; ಆದರೆ ಆರ್ಯರ ಮತ್ತು ದ್ರವಿಡರ ಸಂಮಿಶ್ರಣವಾದ ಹಾಗೆ ಎರಡೂ ಧರ್ಮದ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದುತ್ತ ನಡೆದವು. ಈ ಮಿಶ್ರ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮವೆನ್ನುವರು. ಆರ್ಯರ ನಂತರ ಶಕ, ಕುಶಾನ ಮುಂತಾದ ಜನರ ಗುಂಪುಗಳು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದವು. ಅವರಾದರೂ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮೀಯ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ೩೫

ಕೋಟಿ ಒಟ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨೪⅔ ಕೋಟಿ ಜನರು ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮದವರಿರುವರು.

ಇಸ್ಲಾಮು ಧರ್ಮವು:–ಆರ್ಯ ಜನರು ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ತಾರ್ತರ, ಅಫಗಾನ, ಮೊಗಲ್ ಮುಂತಾದ ಜನರು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ದಾಳೀ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಜನರು ಮೊದಲು ಆರ್ಯ ವಂಶದವರು. ಆದರೆ ಅವರು ಅರಬಸ್ತಾನದಲ್ಲಿಯ ಇಸ್ಲಾಮು ಧರ್ಮವನ್ನು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತಂದರು. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಇಸ್ಲಾಮು ಧರ್ಮವು ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿತು. ಮುಸಲ್ಮಾನ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಇಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು ೮ ಕೋಟಿ ಇರುವದು.

ಫಾರಸೀ ಜನರ ಧರ್ಮವು:–ಸುಮಾರು ೧೨೦೦ ವರ್ಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇರಾಣದಿಂದ ಕೆಲವು ಜನರು ಸ್ವಧರ್ಮ ರಕ್ಷಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಇವರ ಧರ್ಮವು 'ಝೋರೋಸ್ಟ್ರಿಯನ್' ಎಂಬದು ಇರುವದು. ಇವರು ಅಗ್ನಿ ಪೂಜಕರಿದ್ದು ಇವರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ೧ ಲಕ್ಷ ಇರುವದು. ಇವರು ಬಹುತರವಾಗಿ ಮುಂಬಯಿ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವರು.

ಕ್ರಿಸ್ತೀ ಧರ್ಮವು:– ಕ್ರಿಸ್ತಿ ಧರ್ಮದ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾದ ನಂತರ ತುಸು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮಲಬಾರ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ತ್ರಾವಣಕೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯನ್ ಕ್ರಿಸ್ತಿ ಪಂಥವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು; ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಅದು ಅಷ್ಟು ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದ ಪೋರ್ತುಗೀಜ, ಫ್ರೆಂಚ, ಇಂಗ್ಲಿಶ್ ಮುಂತಾದ ಯುರೋಪಿಯನ್ ಜನರು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರಹತ್ತಿದರು. ಇವರು ಕ್ರಿಸ್ತೀಧರ್ಮದವರಿದ್ದರು. ಪೋರ್ತುಗೀಜ ಜನರು ಅನೇಕ ಹಿಂದೂ ಜನರಿಗೆ ಕ್ರಿಸ್ತೀಧರ್ಮದ ದೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯ ಕ್ರಿಸ್ತೀಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಇಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಕೋಟಿ ಇರುವದು.

ಆರ್ಯರ ವೈದಿಕ ಧರ್ಮದಿಂದ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಧರ್ಮಗಳೂ ಪಂಥಗಳೂ ನಿರ್ಮಾಣವಾದವು. **ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮವನ್ನು** ಗೌತಮ ಬುದ್ಧನೆಂಬ ರಾಜಪುತ್ರನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಒಮ್ಮೆ ಇದರ ಬಹಳ ಪ್ರಸಾರವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಬೌದ್ಧಧರ್ಮೀಯ ಜನರು ಬ್ರಮ್ಹದೇಶ, ಸಯಾಮ, ಚೀನ, ತಿಬೇಟ, ಜಪಾನ ಮತ್ತು ಸಿಲೋನಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವರು. **ಜೈನಧರ್ಮವು** ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮದ ಜೊತೆಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಬಂತು. ಅಹಿಂಸೆಯು

ಜೈನ ಧರ್ಮದ ಮುಖ್ಯ ತತ್ವವಾಗಿರುವದು. **ಶೀಖ ಪಂಥದವರು** ಈಶ್ವರನು ಒಬ್ಬನೇ ಎಂದು ಮನ್ನಿಸುವರು. ಇವರ ಪಂಥವು ಮೂರ್ತಿ ಪೂಜೆಯನ್ನೂ ಜಾತಿಭೇದಗಳನ್ನೂ ಮನ್ನಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಜನರು ಪಂಜಾಬದಲ್ಲಿರುವರು. ಇವರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಹು ಶೂರರೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವರು. ಇವಲ್ಲದೆ **ಲಿಂಗಾಯತ** ಧರ್ಮದ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಇರುವರು. ಅದರಂತೆ **ಇಸ್ರಾಯಿಲ್** ಇಲ್ಲವೆ **ಜ್ಯೂ** ಎಂಬ ಜನರಾದರೂ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವರು.

ಭಾಷೆಗಳು:—ವಿಸ್ತೃತವಾದ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಧರ್ಮಗಳಿರುವ ನಮ್ಮ ಈ ದೇಶವಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೪೭ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಭಾಷೆಗಳು ಇರುವವು. ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ಜನರಲ್ಲಿ ಈಗ ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಶ್ ಭಾಷೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವದು. ಈ ೧೪೭ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಭಾಷೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂರು ಭಾಷೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವವು. ಈ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಭಾಷೆಗಳಾವವೆಂದರೆ—

(೧) **ಆರ್ಯರ ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆ:**—ಈ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಹಿಂದೀ, ಬಂಗಾಲೀ, ಬಿಹಾರೀ, ಓರಿಯಾ, ಗುಜರಾಥೀ, ಮರಾಠಿ ಮುಂತಾದ ಭಾಷೆಗಳು ಬಂದಿರುವವು. ಉತ್ತರ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೂ ಜನರು ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುವರು. ಮುಸಲ್ಮಾನರು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನೀ ಅಥವಾ ಉರ್ದು ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಡುವರು. ಈ ಭಾಷೆಯು ಹಿಂದೀ ಭಾಷೆಯ ಅಪಭ್ರಂಶವಾದ ಸ್ವರೂಪವು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಬ್ದಗಳಿಗಿಂತ ಪಾರಸೀ ಮತ್ತು ಅರಬೀ ಭಾಷೆಗಳ ಶಬ್ದಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಸಂಸ್ಕೃತದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು ೨೩ ಕೋಟಿ ಜನರು ಮಾತಾಡುವರು.

(೨) **ದ್ರವಿಡ ಭಾಷೆ:**—ಈ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಭಾಷೆಗಳು ತಮಿಳ, ತೆಲಗು, ಮಲಯಾಲಮ್, ಕನ್ನಡ ಮುಂತಾದವುಗಳು. ಈ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ೬½ ಕೋಟಿ ಜನರು ಮಾತಾಡುವರು.

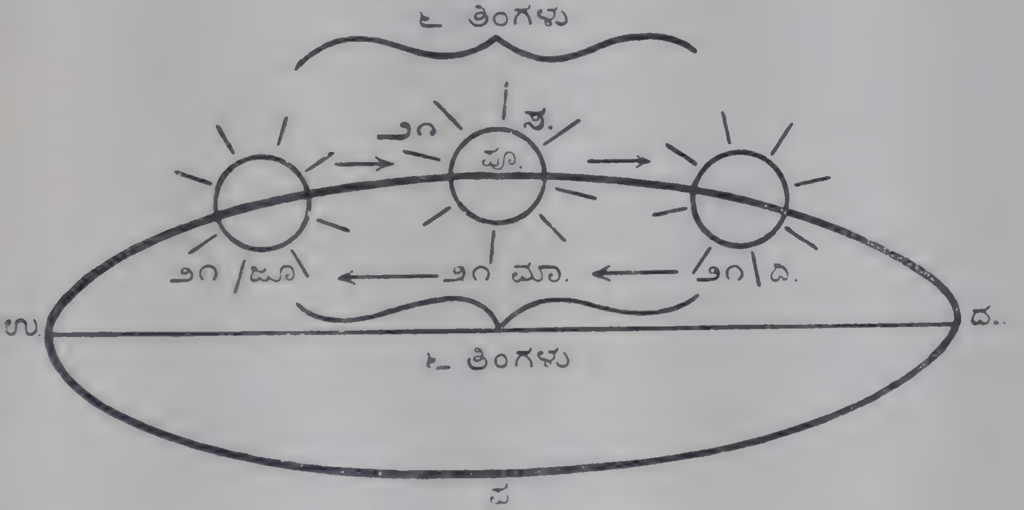
(೩) **ಇಂಡೋ ಚಾಯನೀ ಭಾಷೆ:**—ಬ್ರಹ್ಮದೇಶದ ಜನರ ಭಾಷೆಯು ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ೧½ ಕೋಟಿ ಜನರು ಮಾತಾಡುವರು.

ಹೀಗಾಗಿ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಧರ್ಮಗಳ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾದಂತೆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಅದನ್ನು ಕಂಡುಬರುವದು.

೧೮ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಆಕಾಶದೊಳಗಿನ ಸೂರ್ಯನ ಮಾರ್ಗವು

ಸೂರ್ಯನು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಉದಯ ಹೊಂದಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮುಳುಗುವದನ್ನು ನಾವು ದಿನಾಲು ನೋಡುವೆವು. ಆದರೆ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ವೇಳೆಗೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಮೋರೆ ಮಾಡಿ ಸೂರ್ಯೋದಯವು ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನ ಯಾವ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಆಗುವದೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಸತತವಾಗಿ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ವರೆಗೆ ದಿನಾಲು ಮುಂಜಾವಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಹತ್ತಿದರೆ, ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಪೂರ್ವ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳವು ಇಡೀ ವರ್ಷದ ವರೆಗೆ ಒಂದೇ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲೆಂದೂ ಅದು ದಿನಾಲು ಬದಲಾಗುವದೆಂದೂ ನಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವದು. ಅದರಂತೆಯೇ



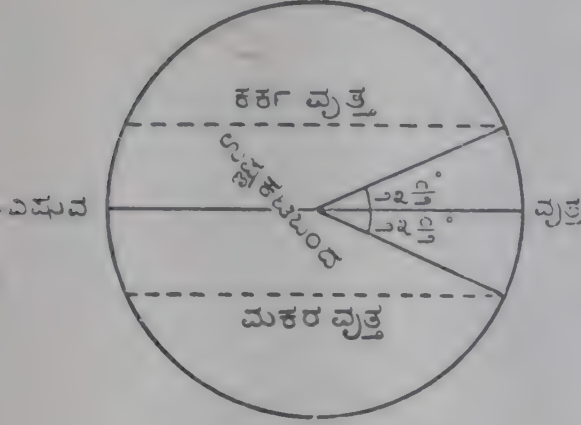
ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಬಿಂದುಗಳು.

ಪಶ್ಚಿಮ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲಿನ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಸ್ಥಳವೂ ಅದೇ ಕ್ರಮದಿಂದ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವದು. ೨೧ನೇ ಮಾರ್ಚದಿಂದ ೨೧ನೆಯ ಜೂನದ ವರೆಗಿನ ಮೂರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಸ್ಥಳವು ತುಸು ತುಸು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವದು. ೨೨ನೆಯ ಜೂನದಿಂದ ಅದು ಪುನಃ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯಹತ್ತುವದು. ೨೧ನೆಯ ಸಪ್ಟಂಬರದ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯೋದಯವು ನಟ್ಟನಡುವೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಆಗುವದು. ೨೨ನೆಯ ಸಪ್ಟಂಬರದಿಂದ ಸೂರ್ಯೋದಯದ

ಪೂರ್ವ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳವು ಮತ್ತೆ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆಂದು ಕಂಡುಬರುವದು. ೨೨ನೆಯ ಸಪ್ಟಂಬರದಿಂದ ೨೧ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರದ ವರೆಗೆ ಅದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತ ೨೨ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯದೆ ಪುನಃ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯಹತ್ತುವದು. ೨೧ನೆಯ ಮಾರ್ಚದ ವರೆಗೆ ದಿನಾಲು ತುಸು ತುಸು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತ ಅಂದಿನ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯೋದಯವು ಪುನಃ ನಟ್ಟನಡುವೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಆದದ್ದು ಕಂಡುಬರುವದು. ೨೧ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರದಿಂದ ೨೧ನೆಯ ಜೂನ–ಈ ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವನು. ಮತ್ತು ೨೧ನೆಯ ಜೂನದಿಂದ ೨೧ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರ—ಈ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವನು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲನೆಯ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು 'ಉತ್ತರಾಯಣ'ದಲ್ಲಿಯೂ ಎರಡನೆಯ ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ 'ದಕ್ಷಿಣಾಯನ'ದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವನೆಂದು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸೂರ್ಯನು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಹತ್ತರ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಗುಂಪು ಕಾಣಿಸುವದು. ಇದರ ಆಕಾರವು ಒಂದು ಏಡಿಯ ಹಾಗೆ ಇರುವದು. ಏಡಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಕರ್ಕವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಕರ್ಕಬಿಂದುವಿನೊಳಗಿಂದ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಹೋಗುವ ಅಕ್ಷ-ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಕರ್ಕವೃತ್ತವೆನ್ನುವರು. ೨೧ನೆಯ ಡಿಸೆಂಬರದ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿಯ ಹತ್ತುವನೆಂದು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಬಿಂದುವಿನ ಹತ್ತರ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೊಸಳೆಯ ಆಕಾರದ ಚಿಕ್ಕೆಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ಕಾಣುವದು. ಮೊಸಳೆಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಮಕರವೆಂದು ಅನ್ನುವರು. ಅಂತೆಯೇ ಈ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಮಕರಬಿಂದುವೆಂದೂ ಈ ಬಿಂದುವಿನೊಳಗಿಂದ ಹೋಗುವ ಅಕ್ಷವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಮಕರ-ವೃತ್ತವೆಂದೂ ಅನ್ನುವರು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ೨೩½ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಕರ್ಕ-ವೃತ್ತವೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ೨೩½ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಮಕರ-ವೃತ್ತವೂ ಇದ್ದು ಈ ಎರಡೂ ವೃತ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ೨೩½° + ೨೩½° = ೪೭° ಇರುವದು. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರೆ ಕರ್ಕ-ವೃತ್ತ ಮತ್ತು ಮಕರ-ವೃತ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ೪೭° (ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ೩೦೦೦ ಮೈಲು) ಅಗಲವಾದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಯ ಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ

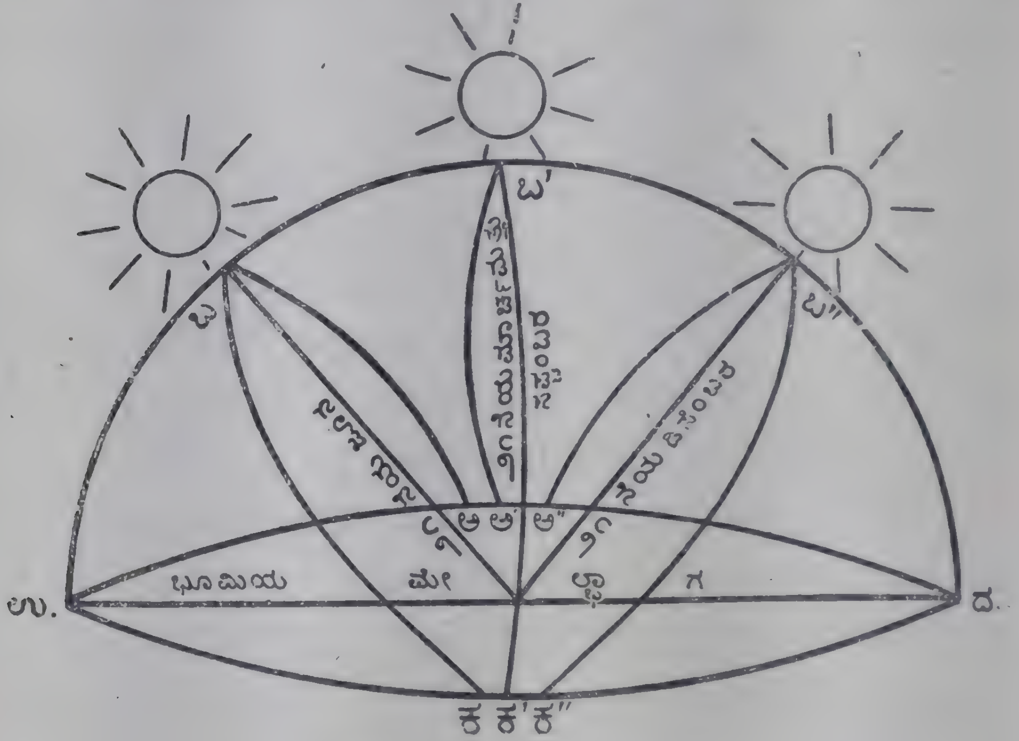
ಎರಡುಸಾರೆ ಮಧ್ಯಾನ್ಹದಲ್ಲಿ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಅವನ ಕಿರಣಗಳು ಲಂಬರೂಪವಾಗಿ ಬೀಳುವವೆಂಬುದು ಸಹಜವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವದು. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಬೇಸಿಗೆಯಿರುವದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ 'ಉಷ್ಣ-ಕಟಿಬಂಧ' ವೆನ್ನುವರು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯ ಹೊರಗಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಎಂದೂ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದಂತೆ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಒಲೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವವು. ಇದರಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ, ಮತ್ತು ತಂಪಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಆದಕಾರಣ ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಹೊರಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಮತ್ತು ಶೀತ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.



ಕರ್ಕ-ಮಕರ-ವೃತ್ತಗಳು.

ನಾವು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇದ್ದೇವೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವಾ. ಇಲ್ಲಿ ಜೂನ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖಿನ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯೋದಯದಿಂದ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ವರೆಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಮಾರ್ಗವು ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ನೋಡುವಾ. ಈ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯೋದಯವು ಪೂರ್ವ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲೆ ಕರ್ಕ-ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ೨೩½ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವದು. ಸೂರ್ಯಾಸ್ತವು ಸಂಜೆಗೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಮೇಲೆ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ೨೩½ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವದು. ಈ ದಿವಸ ಅ ಬ ಕ ಎಂಬ ಗುರುತುಗಳ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹೋಗುವನು. ಮತ್ತು ಕ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅಸ್ತನಾಗುವನು. ಸೂರ್ಯನ ಅ ಬ ಕ ಈ ಮಾರ್ಗವು ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಭೂಪೃಷ್ಠ ಮೇಲಿಂದ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹೋಗುವದು. ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಸೂರ್ಯನು ೧೨ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೇಳೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇರುವನು. ಅಂದರೆ ಹಗಲು ೧೨ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

ಇದ್ದು ರಾತ್ರಿಯು ೧೨ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಈ ದಿವಸ ಕರ್ಕ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಜನರಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನಕ್ಕೆ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯನು ಬರುವನು. ಇಂಥಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯು ತೀವ್ರವಾಗಿರುವದು. ಈ ದಿವಸದ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣದ ಕಡೆಗೆ ತುಸು ತುಸು ಸರಿಯುತ್ತ ಹೋಗುವನು; ಮತ್ತು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿನ ಸೂರ್ಯನ ಮಾರ್ಗವೂ



ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಹಗಲುಗಳು.

ಸಣ್ಣದಾಗುತ್ತ ಬರುವದು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಹಗಲು ತುಸು ತುಸು ಸಣ್ಣದಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ರಾತ್ರಿಯು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತ ಬರುವದು. ಕಡೆಗೆ ಸಪ್ಟೆಂಬರ ೨೧ನೇಯ ತಾರೀಖಿಗೆ ಸೂರ್ಯೋದಯವು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ನಟ್ಟನಡುವೆ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಆಗುವದು. ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗವು ಅ' ಬ' ಕ' ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಇರುವದು. ಈ ಮಾರ್ಗವು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಮೇಲೂ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಕೆಳಗೂ ಇರುವದೆಂಬುದು ನಿಮಗೆ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ಗೊತ್ತಾಗುವದು. ಅಂದರೆ ಆ ಹೊತ್ತು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಗಲು ೧೨ ತಾಸು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ೧೨ ತಾಸು ಇರುವವೆಂಬದು ಸಹಜವಾಗಿ

ತಿಳಿಯುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಲಂಬಕಿರಣಗಳಿರುವದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯು ಕಡುತರವಾಗಿರುವದು. ಮುಂದೆ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಸರಿಯುತ್ತಿರುವನು. ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಕಡೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದ ಮಕರ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ನೆಯ ತಾರೀಖಿಗೆ ಸೂರ್ಯನು ಮೂಡುತ್ತಿರುವದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುವೆವು. ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿಯ ಅ'' ಬ'' ಕ'' ಇದು ಆ ದಿವಸದ ಸೂರ್ಯನ ಮಾರ್ಗವಾಗಿರುವದು. ಈ ಮಾರ್ಗವು ನಿಜವಾಗಿ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯ ಅ, ಬ, ಕ ದಷ್ಟೇ ಇರುವದು. ಆದರೆ ಅವೆರಡರ ನಡುವೆ ಪ್ರಥ್ವಿಯ ವಕ್ರಭಾಗವು ಬಂದ ಕಾರಣ ಉತ್ತರಾರ್ಧದ ಜನರಿಗೆ ಈ ಮಾರ್ಗವು ಬಹಳ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಕಾಣುವದು. ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದ ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಮಾರ್ಗವು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣುವದು. ಇದರ ಅರ್ಥವೇನಂದರೆ ಆ ದಿವಸ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ೧೨ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹಗಲು ಇರುವದು. ಆದರೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅದು ೧೨ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಮಕರ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಜನರಿಗೆ ಆ ದಿವಸ ಅತ್ಯುಷ್ಣವಾದ ಬೇಸಿಗೆಯು ಇರುವದು. ಆದರೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹಗಲು ಸಣ್ಣದೂ, ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ವಕ್ರವಾಗಿ ಬೀಳುವದರಿಂದ ಚಳಿಯೂ ಇರುವದು. ಮಾರ್ಚ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖಿನಿಂದ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ರ ವರೆಗಿನ ಆರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿರುವದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯು ಇರುವದು; ಮತ್ತು ಆ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲವಿರುವದು. ಮುಂದಿನ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ ರ ವರೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯೂ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲವೂ ಇರುವದು. ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾಶದೊಳಗಿನ ಮಾರ್ಗವು ಬದಲಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಅವನ ಕಿರಣಗಳ ದಿಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವದು. ಈ ದಿಕ್ಕು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆಂಬವನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾದರೆ ಮೂರು ಫೂಟು ಉದ್ದವಿದ್ದ ಒಂದು ಕೋಲನ್ನು ಲಂಬರೂಪವಾಗಿ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹುಗಿಯಿರಿ. ಇದರ ನೆರಳು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆಂಬದನ್ನು ದಿನಾಲು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿದ ವೇಳೆಗೆ ನೋಡುತ್ತ ಹೋಗಿರಿ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಎತ್ತರವಾದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿರುವನು. ಆಗ ಇದರ ನೆರಳಿನ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಉದ್ದಳತೆಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಅಳೆದು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಇಡಿರಿ.

ಸ್ಥಳ	ದಿವಸ	ಛಾಯೆಯ ದಿಕ್ಕು	ಛಾಯೆಯ ಉದ್ದಳತೆ	ನೋಡುವ ವೇಳೆ
	೨೧ ಜೂನ			
	೨೧ ಸಪ್ಟಂಬರ			ಮಧ್ಯಾಹ್ನ.
	೨೧ ಡಿಸೆಂಬರ			
	೨೧ ಮಾರ್ಚಿ			

ಛಾಯೆಯ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಉದ್ದಳತೆಗಳ ಮೇಲಿಂದ ನಿಮಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತಾಗುವದೆಂಬದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ನೆಲದಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಕೋಲಿನ ನೆರಳಿನ ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಉದ್ದಳತೆಗಳಿಗೂ, ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೂ ಅದರಂತೆಯೇ ಬಿಸಿಲು ಚಳಿಗಾಲಗಳಿಗೂ ಯಾವ ತರದ ಸಂಬಂಧವಿರುವದೆಂಬದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

೨. ಉತ್ತರಾಯಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಾಯನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ತಿಂಗಳಗಳು ಬರುವವು?

೩. ಯಾವ ಯಾವ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಮೂಡಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮುಳುಗುವನು?

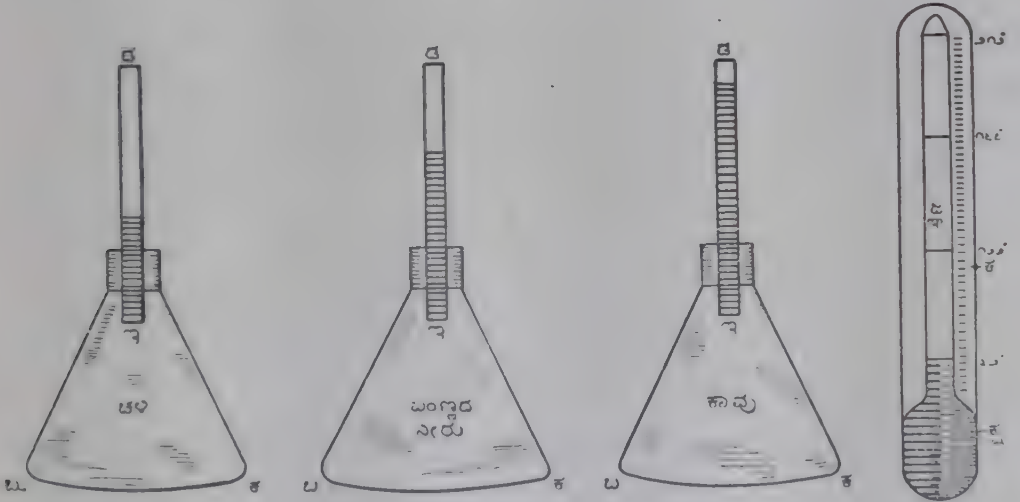
೪. ಹಗಲಿಗಿಂತ ರಾತ್ರಿಯು ಯಾವ ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಿರುವದು?

೧೯ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಋತುಗಳೂ ಅವುಗಳ ಪರಂಪರೆಯೂ

ಉಷ್ಣತೆ:-ಉಷ್ಣತೆಯು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದಿದ್ದರೂ ಅದರ ಜ್ಞಾನವು ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದಾಗುವದು. ಕಾಯ್ದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೈ ಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಕೈಗೆ ಬಿಸೀ ಹತ್ತಿ ಅದು ಚುಟು ಚುಟು ಉರಿಯಲಿಕ್ಕೆ ಹತ್ತುವದು. ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣ ವಸ್ತುವಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಾದರೂ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ತಿಳಿಯುವದು. ಉಷ್ಣತೆಯ ಅಭಾವವೇ ಚಳಿಯು; ಅದಾದರೂ ಸ್ಪರ್ಶದಿಂದಲೇ ತಿಳಿಯುವದು. ಚಳಿ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣತೆ ಇವುಗಳ ಜ್ಞಾನವು ಸ್ಪರ್ಶದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವು ಇಷ್ಟೇ ಎಂದು ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಹೇಳುವ ಸಾಧನಗಳ ವಿಚಾರವನ್ನು ಮಾಡುವದು ಅವಶ್ಯವಿರುವದು.

ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಯಂತ್ರವು:-ಬ ಕ ಎಂಬದು ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ ನೀರು ತುಂಬಿರುವದು. ಅದರ ಬೂಚಿನಲ್ಲಿ **ಈ ಡ** ಎಂಬ ಒಂದು ಕಾಜಿನ ನಳಿಯು ಇಟ್ಟಿರುವದು. ಅದರಲ್ಲಿಯಾದರೂ ತುಸು



ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕ ಯಂತ್ರ.

ನೀರು ಇದ್ದು ಬ ಕ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದರೆ ಒಂದೆರಡು ಮಿನಿಟುಗಳಲ್ಲಿ **ಈ ಡ** ನಳಿಯೊಳಗಿನ ಬಣ್ಣದ ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು; ಯಾಕಂದರೆ ಬ ಕ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಕಾಯ್ದು

ಅದು ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ಹೊಂದುವದು. ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಣ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ನೀರು ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ **ಈ ಡ** ನಳಿಯಲ್ಲಿ ಏರುವದು. ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಕಾಯ್ದಂತೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಪ್ರಸರಣ ಹೊಂದಿ **ಈ ಡ** ನಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು. ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಬರ್ಫದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೆ ತಂಪಿನಿಂದ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಆಕುಂಚನ ಹೊಂದಿ **ಈ ಡ** ನಳಿಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವದು. ಈ ನಳಿಯೊಳಗಿನ ನೀರು ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಆಗುವದರಿಂದ ಆ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಯಾವ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವದೋ ಆ ವಸ್ತುವು ಉಷ್ಣವಿದೆಯೋ ತಣ್ಣಗಿದೆಯೋ ಎಂಬದು ತಿಳಿಯುವದು. ಇದೇ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ರಚನೆಯು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವದು. ಇಂಥ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ಸಂಗಡ ಒಯ್ಯುವದು ಶಕ್ಯವಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ನೀರಿನ ಜದಲಾಗಿ ಪಾರಜವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಅದರ ಮೇಲೆಯೂ ತಂಪು ಉಷ್ಣತೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದು ಆಕುಂಚನ ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಸರಣ ಹೊಂದುವದು; ಅದನ್ನು ತುಸು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ಮಾಡಿದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಯಂತ್ರವು ಸಣ್ಣದೂ ಅತ್ತಿತ್ತ ಒಯ್ಯಲಿಕ್ಕೆ ಹಗುರಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. ಮೇಲೆ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾರಜದ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಯಂತ್ರವನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ. **ಕ್ಷ** ಎಂಬ ಕಾಜಿನ ಗೋಲದಲ್ಲಿ ಪಾರಜವನ್ನು ತುಂಬಿದೆ. ಈ ಗೋಲದ ಮುಖದ ಹತ್ತರ **ಜ್ಞ** ಎಂಬ ಅತಿಶಯ ಸಣ್ಣದಾದ ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಮುಚ್ಚಿದ್ದ ನಳಿಗೆಯು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ತುಸು ಪಾರಜವು ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ನಳಿಗೆಯಲ್ಲಿಯ ಪಾರಜದ ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳವು ನಿರ್ವಾತವಿರುವದು. **ಕ** ಎಂಬದು **ಜ್ಞ** ಎಂಬದರ ಸಂರಕ್ಷಕ ನಳಿಯಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣತಾಮಾನ ದರ್ಶಕ ಅಂಕೆಗಳು ಬರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುವವು.

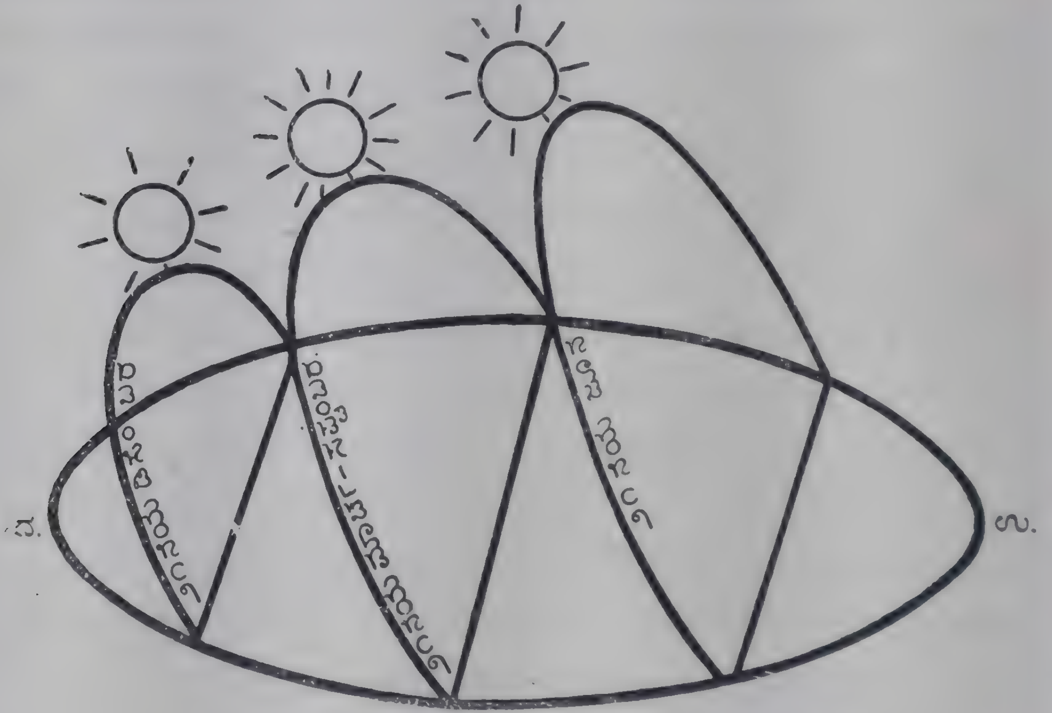
ನೀರನ್ನು ಅತಿಶಯವಾಗಿ ತಂಪು ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಬರ್ಫವಾಗುವದು. ನೀರು ಬರ್ಫವಾಗುವಷ್ಟು ಚಳಿಯು ೩೨ ಅಂಶಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಲ್ಪಡುವದು. ಈ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಬಿಂದು ಎಂದೆನ್ನುವರು. ೩೨ ಅಂಶಗಳನ್ನು ೩೨° ಹೀಗೆ ಬರೆಯುವರು. ನೀರು ಕುದಿಸಿ ಅದು ಉಗಿಯಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ನೀರು ಕುದಿಯುವ ಉಷ್ಣತೆಯೆನ್ನುವರು; ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ೨೧೨ ಈ ಅಂಕೆಯಿಂದ ತೋರಿಸುವರು. ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ಮೇಲೆ ಈ

ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅವರ ಗೋಲವನ್ನು ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ವರೆಗೆ ಬರ್ಫದಲ್ಲಿ ಇಡುವರು. ಶೀತದಿಂದ ಪಾರಜವು ಆಕುಂಚನ ಹೊಂದಿ ಜ್ಞ ನಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಪಾರಜವು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವದು. ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗುವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ೩೨ ಈ ಅಂಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವರು. ಮುಂದೆ ಆ ಗೋಲನ್ನು ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನ ಉಗಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವರು. ಜ್ಞ ನಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಪಾರಜವು ಈಗ ಪ್ರಸರಣವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಹತ್ತುವದು; ಮತ್ತು ಕೆಲ ಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ಸ್ಥಿರವಾಗುವದು. ಈ ಬಿಂದುವಿಗೆ **ಕುದಿಯುವ** ಬಿಂದು ಎನ್ನುವರು. ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ೨೧೨ ಈ ಅಂಕೆಯಿಂದ ತೋರಿಸುವರು. **ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ** ಬಿಂದು ಮತ್ತು **ಕುದಿಯುವ** ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ೨೧೨°-೩೨°=೧೮೦° ಗಳ ಅಂತರವಿರುವದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ೧೮೦ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವು ಗಳನ್ನು ೩೨° ಮತ್ತು ೨೧೨° ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಷ್ಟೇ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯುವರು. ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕದ ಮೇಲಿನ ೮೦ ಇಲ್ಲವೆ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯು ತೋರಿಸಲ್ಪಡುವದು. ೫೦ ರಿಂದ ೮೦ ವರೆಗೆ ಈ ಅಂಕೆಗಳು ಸೌಮ್ಯ ಹವಾಮಾನವನ್ನು ತೋರಿಸುವವು. ೫೦ ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಅಂಕೆಯು ಶೀತ ಹವೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವದು. ಇಷ್ಟಾಯಿ ತೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ ಯಂತ್ರವು ತಯಾರಾಯಿತು. ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕವನ್ನು ಗೋಡೆಗೆ ತೂಗಬಿಡುವರು. ಬೇಕಾದಾಗ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುವದು; ಇದನ್ನು ಅಂಕೆಗಳಿಂದ ಬರೆದಿಡಲು ಬರುವದು, ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇಳೆಯ ಇಲ್ಲವೆ ಸ್ಥಳದ ಉಷ್ಣತಾಮಾನದ ಕೂಡ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವದು.

ಋತುಗಳ ಪರಂಪರೆಯು:- ಜೂನ, ಸಪ್ಟಂಬರ, ಡಿಸೆಂಬರ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚ ಈ ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ೨೧ನೆಯ ತಾರೀಖಿಗೆ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳವಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಉದಯಾಸ್ತಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಆಗುವವು; ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾಶ ದಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೇಗಿರುವವು; ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾನ್ಹದಲ್ಲಿ ಕೋಲಿನ ನೆರಳಿನ ಸ್ವರೂಪವು ಹೇಗಿರುವುದು; ಇವೆಲ್ಲವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದೆ ನೋಡಿ ದೆವು. ಮಧ್ಯಾನ್ಹದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತಿ ದ್ದರೂ ಅವನ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪರಿಣಾಮವು ಹವೆಯ ಮೇಲಾಗಲಿಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ತಾಸುಗಳು ಬೇಕಾಗುವವು. ಆದಕಾರಣ ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆ ಯನ್ನು ಮಧ್ಯಾನ್ಹದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಇಲ್ಲವೆ ಎರಡುವರೆ ಗಂಟೆಗೆ ಅನುಭವಿಸು

ವೆವು. ಅದರಂತೆ ತೀರ ಹೆಚ್ಚು ಚಳಿಯು ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯಾದ ನಂತರ ಎರಡು ಎರಡುವರೆ ಗಂಟೆಗೆ ಇರುವದು.

ಹವೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯು ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಅಳೆದರೆ, ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಚ ೨೧ ಈ ಎರಡು ದಿವಸ ತೀರ ಹೆಚ್ಚು; ಮತ್ತು ಜೂನ ೨೧ ಮತ್ತು ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ ಈ ಎರಡು ದಿವಸ ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಇರುವದೆಂದು ಕಂಡುಬರುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೀರ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ತೀರ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಸ



ಲಂಡನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾಶಮಾರ್ಗವು.

ದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಅಂತರವಿರುವದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣ ದಿಂದ ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಸೂರ್ಯನು ಲಂಬರೂಪವಾಗಿ ಹನ್ನೆರಡು ತಾಸು ಗಳ ವರೆಗೂ ಪ್ರಕಾಶಿಸುತ್ತಿರುವನು. ಆದರೆ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಈ ಅಂತರವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬರು ವದು ಲಂಡನ್‌ವು ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ೫೦° ಅಕ್ಷಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಇರು ವದು. ಅಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ನಾಲ್ಕು ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾಣುವವೆಂಬದನ್ನು ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ

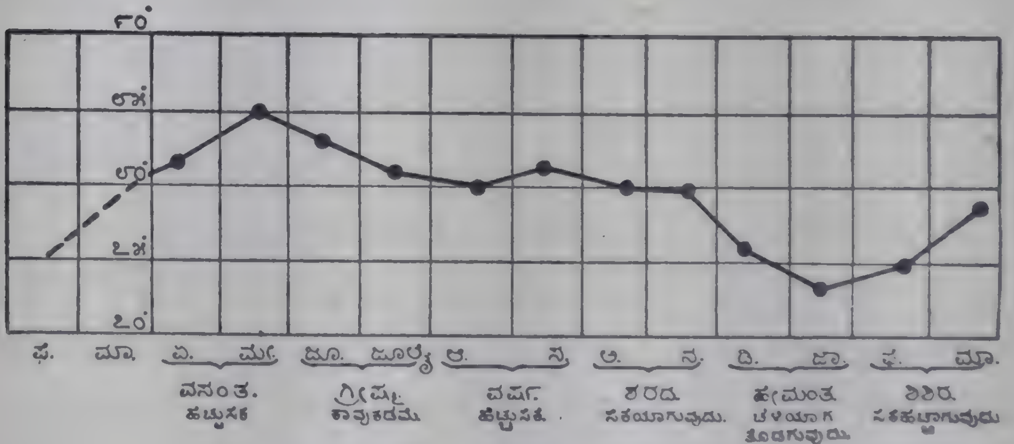
ತೋರಿಸಿರುವದು. ಜೂನ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖಿನ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವನು; ಅಂದರೆ ಹಗಲು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದು ಇರುವದು. ಆದರೆ ಕಿರಣಗಳು ವಕ್ರವಾಗಿ ಬೀಳುವದರಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ವಾಗಿ ಉಷ್ಣಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಪಟ್ಟಿಗಿಂತ ಇಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇರು ವದು. ಮಾರ್ಚ ೨೧ ಮತ್ತು ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖುಗಳ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ಸರಿಯಾಗಿ ೧೨ ತಾಸುಗಳ ವರೆಗೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳು ೧೨-೧೨ ತಾಸಿನವು ಇರುವವು. ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖಿನ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹೊರಳಿರುವನು; ಮತ್ತು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ತುಸು ಹೊತ್ತು ಇರುವನು. ಹಗಲು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದದ ರಿಂದಲೂ, ವಕ್ರಕಿರಣಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾದುದರಿಂದಲೂ ಈ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಶಯವಾದ ಚಳಿಯು ಇರುವದು. ಉತ್ತರ ಶೀತಕಟಿಬಂಧ ದಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೂ ಜೂನ ೨೧ನೆಯ ದಿವಸ ಸೂರ್ಯನು ಅತಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಸರಿದು ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇರುವದರಿಂದ ಹಗಲು ೧೮ ತಾಸುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವದು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅತಿ ವಕ್ರವಾದ ಕಿರಣ ಗಳಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಮಾರ್ಚ ೨೧ ಮತ್ತು ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ ತಾರೀಖುಗಳ ದಿವಸ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಗಳು ಸಮ ವಾಗಿರುವವು. ಆದರೆ ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ನೆಯ ತಾರೀಖಿಗೆ ರಾತ್ರಿಯು ೨೦ ತಾಸು ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವದು. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ತಿಂಗಳಗಳ ವರೆಗೆ ಬಹಳ ಚಳಿಯಿರುವದು. ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಹತ್ತ ರಂತೂ ಜೂನ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖಿಗೆ ೨೪ ತಾಸುಗಳ ಹಗಲು ಇದ್ದು ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖಿಗೆ ೨೪ ತಾಸುಗಳ ರಾತ್ರಿ ಇರುವದು. ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧ ದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತೀರ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಸ್ಥಿತಿಯು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಶಯವಾದ ಚಳಿಯಿರು ವದು.

ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ – ಮಾರ್ಚ ೨೧ರಿಂದ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ರ ವರೆಗೆ ಬೇಸಿ ಗೆಯು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವದು. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಹತ್ತರದ ಪಟ್ಟಿ ಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದು ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಅದು ಸೌಮ್ಯವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ ೨೧ರ ವರೆಗಿನ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಚಳಿಯು ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚು

ಇರುವದು. ಯಾಕಂದರೆ ಆಗ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿರುವನು. ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಈ ಆರು ತಿಂಗಳು ಚಳಿಗಾಲವು. ಜೂನ ೨೧ ಈ ದಿವಸವು ಬೇಸಿಗೆಯ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯ ಗ್ರೀಷ್ಮದಿನವೆನ್ನುವರು (ಗ್ರೀಷ್ಮ = ಉಷ್ಣಕಾಲವು). ಇದರಂತೆ ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ನೇ ದಿನವು ಮಧ್ಯಹೇಮಂತದಿನವಾಗಿರುವದು.

ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ—ಮಾರ್ಚ ೨೧ರಿಂದ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ರ ವರೆಗೆ ಚಳಿಗಾಲವು ಇಲ್ಲವೆ ಹೇಮಂತ ಋತುವು ಇದ್ದು ಜೂನ ೨೧ ಇದು ಮಧ್ಯ ಹೇಮಂತದಿನವಿರುವದು. ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೧ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ ೨೧ರ ವರೆಗೆ (ಗ್ರೀಷ್ಮ) ಬೇಸಿಗೆ ಇದ್ದು ಡಿಸೆಂಬರ ೨೧ನೇ ತಾರೀಖು ಮಧ್ಯಗ್ರೀಷ್ಮದಿನವಿರುವದು. ಮಧ್ಯಗ್ರೀಷ್ಮದಿನಕ್ಕೆ ಅತಿಶಯ ಶೆಕೆ ಇದ್ದು ಮಧ್ಯಹೇಮಂತದಿನಕ್ಕೆ ಅತಿಶಯವಾದ ಚಳಿಯಿರುವದು.

ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ನೋಡಿದರೆ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ-ಚಳಿಗಾಲಗಳಿದ್ದಾಗ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲ-ಬೇಸಿಗೆಗಳು ಇರುವವೆಂಬ ಮಾತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವದು.



ಹವಾಮಾನವೂ ಋತುಗಳೂ.

ಋತುಗಳು:—ತಂಪು ಇಲ್ಲವೆ ಉಷ್ಣ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಋತುಮಾನವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವದು. ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಋತುಗಳು ಎರಡೇ ಇರುತ್ತವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುವದು. ಬೇಸಿಗೆಗೆ ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತು ಮತ್ತು ಚಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ ಹೇಮಂತ ಋತುವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಆದರೆ ಯಾವದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಋತುಗಳು ಒಂದರಿಂದೊಂದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೇರೆಯಾಗಿರು

ವದಿಲ್ಲ. ಮಾರ್ಚ ೨೧ರ ಸುಮಾರಕ್ಕೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿಯ ಚಳಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ತುಸು ತುಸು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಈ ಸಂಧಿಕಾಲಕ್ಕೆ ವಸಂತ ಋತುವೆಂಬ ಹೆಸರು. ಈ ಋತುವಿನ ಆರಂಭಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು. ಮೇ-ಜೂನದ ಸುಮಾರಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣತೆಯು ತೀವ್ರವಾಗಹತ್ತುವದು. ಈ ಕಾಲವು ಗ್ರೀಷ್ಮಋತುವೆಂದೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದು. ನಿಜವಾದ ಅತ್ಯುಷ್ಣ ಬೇಸಿಗೆಯೆಂದರೆ ಇದೇ. ಮಧ್ಯಗ್ರೀಷ್ಮದಿನವು ಕಳೆದ ಮೇಲೆ ಬೇಸಿಗೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಹತ್ತುವದು. ಈ ಅವಧಿಗೆ ಶರದೃತುವೆನ್ನುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಶಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಚಳಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಹತ್ತುವದು. ಮುಂದೆ ನವ್ಹೆಂಬರದ ಸುಮಾರಕ್ಕೆ ನಿಜವಾದ ಚಳಿಗಾಲವು-ಹೇಮಂತ ಋತುವು-ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು. ಇದು ಅತಿ ಶೀತವಿರುವದು. ಮಧ್ಯ ಹೇಮಂತ ಋತುವು ಕಳೆದ ನಂತರ, ಚಳಿಗಾಲದ ಚಳಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ, ವಸಂತ ಋತುವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಜೋಡಿಸುವ ಶಿಶಿರ ಋತುವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವದು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೇಶವಲ್ಲಿ ಈ ಋತುಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಗುವ ಕಾರಣ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಋತುವನ್ನು ಮಾಡಿರುವರು. ನಿಜವಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲವು ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಋತುವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಬಹಳವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಳುವದು. ಆದರೆ ಅದು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಹಲವು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬೀಳುವದರಿಂದ ಆ ಕಾಲಾವಧಿಗೆ ಆರನೆಯ ಋತುವೆಂದು ಕರೆಯುವ ರೂಢಿಯಾಗಿರುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ವರ್ಷಾಋತು ಎನ್ನುವರು. ಹಿಂದೂಸ್ಥಾನವು ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿರುವದರಿಂದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದೊಳಗಿನ ಬೇಸಿಗೆಯೇ ನಮ್ಮ ಬೇಸಿಗೆಯು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಋತುಗಳಿರುವವು? ಅವು ಯಾವವು? ಅವು ಯಾವ ಇಂಗ್ರೇಜಿ ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವವು?

೨. ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಸಮೀಪದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯು ಯಾಕೆ ತೀವ್ರವಾಗಿರುವದು?

೩. ೨೪ ತಾಸುಗಳ ಹಗಲು ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವದು?

೨೦ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಮಳೆ, ಇಬ್ಬನಿ, ಆಣೆಕಲ್ಲು

ಬಾಷ್ಪೀಭವನ:—ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿವಸ ಒಂದು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ತುಸು ನೀರು ಸುರುವಿ ಅದನ್ನು ಬೈಲೊಳಗೆ ಇಟ್ಟರೆ ಒಂದೆರಡು ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಒಣಗಿ ಹೋಗುವದು. ಅದರಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಏನಾಗುವದು? ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಇಷ್ಟು ತೀವ್ರ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಹವೆಯೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಗೂ ನೀರು ಇಲ್ಲದಂತಾಗುವದಕ್ಕೂ ಏನಾದರೊಂದು ಸಂಬಂಧವು ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕೆಂಬದು ಸ್ಪಷ್ಟವದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೀರಡಿಕೆಯಿಂದ ಬಹಳ ವ್ಯಾಕುಲರಾದಾಗ ನಮಗೆ ನೀರು ಕುಡಿಯಬೇಕೆಂದು ಅನಿಸುವದು. ಆದರೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ನೀರು ಕುಡಿದ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ನೀರಡಿಕೆಯು ತೃಪ್ತಿಯಾಗಿ ನೀರು ಬೇಡೆನಿಸುವದು. ಅದರಂತೆ ಉಷ್ಣ ಹವೆಯು ನೀರನ್ನು ಶೋಷಿಸುವದು. ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ನೀರು ವಾಯುರೂಪವಾದ ಉಗಿಯಾಗುವದು. ಮತ್ತು ಉಗಿಯು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಶೋಷಿಸಲ್ಪಡುವದು. ಉಗಿಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ **ಬಾಷ್ಪೀಭವನ**ವೆನ್ನುವರು. ಬಾಷ್ಪೀಭವನದ ಕ್ರಿಯೆಯು ಹವೆಯ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವದು. ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವಿದ್ದಂತೆ ಬಾಷ್ಪೀಭವನವು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆಗುವದು. ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಆಗುವದು. ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಉಷ್ಣ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಂತಾದರೂ ಅದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಷ್ಟವಾಗದೆ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಉಗಿಯ ರೂಪದಿಂದ ಇರುವದು. ಇಂಥ ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತ ಹವೆಗೆ **ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಹವೆ** ಎನ್ನುವರು. ಸಮುದ್ರ ಇಲ್ಲವೆ ದೊಡ್ಡ ಜಲಾಶಯಗಳ ಹತ್ತರ ಹವೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವದರ ಕಾರಣವು ಇದೇ; ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ಒಣದಾಗಿರುವದು.

ಆದರೆ ನಮ್ಮ ನೀರಡಿಕೆಗೆ ಮಿತಿ ಇರುವದು. ತುಸು ನೀರು ಕುಡಿದ ನಂತರ ನಮಗೆ ಸಮಾಧಾನವಾಗುವದು; ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಇಚ್ಛೆಯು ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಂತೆಯೇ ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪೀಭವನಕ್ಕಾದರೂ ಮಿತಿಯಿರು

ವದು. ಹವೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯಮಿತ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ನಿಯಮಿತವಾದ ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪೀಭವನವಾಗುವದು. ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋದ ಹಾಗೆ ಬಾಷ್ಪೀಭವನದ ಕ್ರಿಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಇದರಿಂದ ಒಂದು ಮಾತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವದು. ಇಂತಿಷ್ಟು ಉಷ್ಣವಾದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಿಷ್ಟು ಉಗಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಇರುವದೆಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾದದು. ಈ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹವೆಯೊಳಗೆ ಉಗಿಯು ಒಮ್ಮೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿತೆಂದರೆ ಉಳಿದ ನೀರು ಹಿಂದಿನಂತೆ ಉಗಿಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಆಗುವ ಉಗಿಗೆ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳವೇ ಸಿಗುವದಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ಕರವಸ್ತ್ರವನ್ನು ನಿಶ್ಚಲ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ವೇಳೆಗಿಂತ ಅದನ್ನೇ ಗಾಳಿಗೆ ಹಿಡಿದು ಒಣಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ವೇಳೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಯಾಕಂದರೆ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಹತ್ತರದ ಹವೆಯು ಸತತವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವದು; ಮತ್ತು ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತ ಹವೆಯ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಒಣ ಹವೆಯು ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವದರಿಂದ ಕರವಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಬಾಷ್ಪೀಭವನವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಅದು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಒಣಗುವದು. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೈಮೇಲೆ ಬರುವ ಬೆವರಿನ ಹನಿಗಳು ಕೊಂಕಣದ ಆರ್ದ್ರತೆಯುಳ್ಳ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಷ್ಪೀಭವನದಿಂದ ಹೊರಟುಹೋಗದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಮೈಯು ಬೆವರಿನಿಂದ ಜಿಗುಟಾಗುವದು; ಅದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಒಣಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬೆವರಿನ ಒಂದು ಹನಿಯು ಸಹ ಮೈಮೇಲೆ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಬೆವರು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪೀಭವನವನ್ನು ಹೊಂದುವದು.

ಉಗಿಯು ನೀರಾಗುವಿಕೆ (ಮಳೆ) – ಬಾಷ್ಪೀಭವನದಲ್ಲಿ ನೀರು ಉಗಿಯಾಗುವದು; ಆದರೆ ಉಗಿಯಿಂದ ತುಂಬಿದ ಹವೆಗೆ ತಂಪು ತಗಲಿದ ಕೂಡಲೆ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಉಗಿಯು ನೀರಾಗುವದು. ಉಗಿಯಿಂದ ತುಂಬಿದ ಹವೆಯು, ಸಮುದ್ರಸಪಾಟಿಯಿಂದ ಎತ್ತರವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ತಂಪು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೋದರೆ ಇಲ್ಲವೆ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದಿಂದ ದೂರವಾಗಿದ್ದ ತಂಪು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಹತ್ತಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಉಗಿಯು ನೀರಾಗಿ ಮಳೆಯಾಗಹತ್ತುವದು. ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿಂದ ಬೀಸುವ ನೈಋತ್ಯದ ಮಳೆ ಗಾಳಿಗಳು ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತ ಹವೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವವು. ಅವು ಸಹ್ಯಾದ್ರಿಯ ಪಶ್ಚಿಮ ಇಳುಕಲಿನಗುಂಟ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಎತ್ತರದ ತಂಪು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಉಗಿಯು ನೀರಾಗಹತ್ತು

ವದು. ಮೊದಲು ನೀರಿನ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹನಿಗಳಾಗುವವು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದ ಅತಿಶಯ ತಂಪಾದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹೋದವೆಂದರೆ ನೀರಿನ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹನಿಗಳಾಗುವವು; ಮತ್ತು ಅವು ಜಡವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವವು. ಹಿಮಾಲಯದ ಶಿಖರಗಳ ಹತ್ತರ ಮಳೆಯ ನೀರಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ತಂಪು ತಗಲುವದರಿಂದ ಆ ನೀರು ಹಿಮವಾಗುವಷ್ಟು ಚಳಿಯು ಇರುವದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಶಿಖರಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಇಲ್ಲವೆ ಬರ್ಫಾಚ್ಛಾದಿತವಾಗಿರುವವು. ಬಾಷ್ಪಯುಕ್ತವಾದ ಮಳೆಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಪರ್ವತಗಳು ಅಡ್ಡ ಬಂದರೆ ಯಾಕೆ ಮಳೆಯಾಗುವದೆಂಬದು ನಿಮಗೆ ಈಗ ತಿಳಿಯುವದು.

ಮಳೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುವರು? – ಯಾವದೇ ಸ್ಥಳದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಇಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡುವರು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಮಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ನಾವು ಇಂಚುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆವು. ಆದರೆ ಮಳೆಯನ್ನು ಇಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುವರು?

ಮಳೆಯ ನೀರು

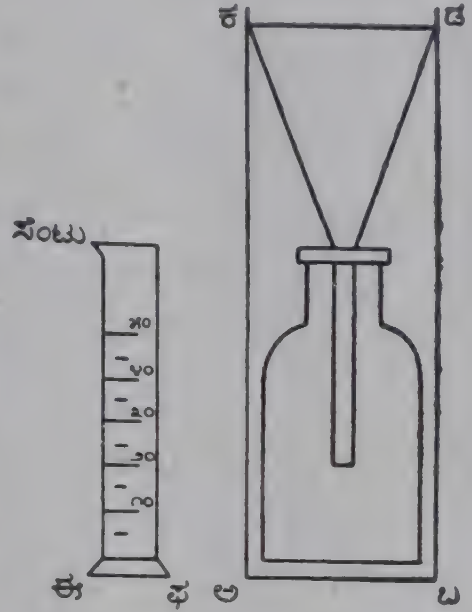
ನೆಲದಲ್ಲಿಯೂ, ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಗುವ ನೀರು

ಕಾಲುವೆಯಿಂದ ಹೋಗುವ ನೀರು | ಕಡಲನ್ನು ಸೇರುವ ನೀರು | ,,

ಸಪಾಟಾದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸವನೇ ಮಳೆಯಾಗಹತ್ತಿದೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸುವಾ. ಬಯಲಿನಲ್ಲಿಯ ಮಳೆಯ ನೀರು ಏನಾಗುವದು? ಅದರಲ್ಲಿಯ ತುಸು ನೀರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗಿ ಹೋಗುವದು; ಮತ್ತು ತುಸು ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಹತ್ತರದ ಹಳ್ಳಕ್ಕೆ ಕೂಡುವದು; ಆ ಮಳೆನೀರಿನ ಮತ್ತೆ ತುಸು ಭಾಗವು ಭಾಷ್ಪೀಭವನವನ್ನು ಹೊಂದುವದು. ಉಳಿದ ನೀರು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಬಿಡುವದು.

ಆದರೆ ಈ ಬಯಲಿನ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಸುಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದರೆ ನೀರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆನೀರು ಯಾವದೇ ರೀತಿಯಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗಗೊಡಲಿಲ್ಲವೆಂದು ನಾವು ಕಲ್ಪಿಸುವಾ. ಇಂಥ

ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ನೀರು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಬಿಡುವದು. ಮಳೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಬಿದ್ದಷ್ಟು ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವದು. ನೀರು ಒಂದು ಇಂಚು ಆಳವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವಷ್ಟು ಮಳೆಯಾದರೆ ಒಂದು ಇಂಚು ಮಳೆಯಾಯಿತೆಂದು ಅನ್ನುವ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿರುವದು. ಆದರೆ ಇಂಥ ಹಾಸುಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ ಬಯಲು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವ ಸಂಭವವಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಮಳೆಯು ಎಷ್ಟು ಆಗಿದೆಂಬದನ್ನು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ **ಪರ್ಜನ್ಯಮಾಪಕ** ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಬದಿಗೆ ಇದ್ದ ಚಿತ್ರದ ಮೇಲಿಂದ ನಿಮಗೆ ಈ ಯಂತ್ರದ ಕಲ್ಪನೆಯು ಬರಬಹುದು. **ಅ ಬ** ಎಂಬದೊಂದು ಎತ್ತರವಾದ ಹಿತ್ತಾಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಯು ಇರುವದು. ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕೂಡ್ರುವ **ಕ ಡ** ಎಂಬುದು ಒಂದು ಲಾಳಿಕೆ ಇರುವದು. ಲಾಳಿಕೆಯ ವ್ಯಾಸವಾದ **ಕ ಡ** ಇದು ಈ ಪಾತ್ರೆಯ **ಅ ಬ** ದಷ್ಟು ಅಗಲವಾಗಿರುವದು. ಲಾಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಂಚು ನೀರು ಇರುವ ವರೆಗೆ ಮಳೆಯಾದರೆ **ಅ ಬ** ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವ ನೀರಾದರೂ ಒಂದು ಇಂಚು ಇರಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕೆಂಬದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಮಾತು. **ಈ ಫ** ಎಂಬದೊಂದು ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಿರುವದು. ಈ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ **ಅ ಬ** ದೊಳಗೆ ನಿಂತಿದ್ದ ನೀರನ್ನು ಸುರುವಿದರೆ ಈ ಪಾತ್ರೆಯು ಅಗಲವಿರದ್ದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗದ ನಿಲುವಿಕೆಯು ಒಂದು ಇಂಚಿಗಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದು. ಆದರೂ ಒಂದು ಇಂಚು ಮಳೆಯಿಂದ ಆ ನೀರು ನಿಂತಿರುವದರಿಂದ ಆ ಕಿರಿಯಗಲಾದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ೧ ಇಂ. ಹೀಗೆ ಗುರ್ತು ಮಾಡಿದರೆ ಈ ಕಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯು **ಅ ಬ** ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತ ನೀರನ್ನು ಅಳೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವದು. **ಈ ಕ್ಷ** ಇದರ ಅಳತೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ೧೦೦ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದು 'ಸೇಂಟ'ವೆಂದೆನ್ನುವರು. ಇಂಥ ೧೦೦ ಸೇಂಟವೆಂದರೆ ೧ ಇಂಚು ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರುವರು. ದಿನಾಲು ಮುಂಜಾನೆ ಆರು



ಪರ್ಜನ್ಯಮಾಪಕ ಯಂತ್ರ.

ಗಂಟೆಗೆ **ಅ ಬ** ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಮಳೆಯೊಳಗೆ ಇಡುವರು. ಮಾರನೆಯ ದಿವಸ ಮುಂಜಾನೆ ಆರು ಗಂಟೆಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೂಡಿದ ನೀರು **ಈ ಫ** ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಅಳೆಯುವರು. ನೀರಿನ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ೫೦ ಸೆಂಟಗಳ ವರೆಗೆ ಬಂದರೆ ಕಳೆದ ೨೪ ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ೫೦ ಸೆಂಟ ಮಳೆಯಾಯಿತು ಎಂದು ತಿಳಿಯುವರು. **ಅ ಬ** ಪಾತ್ರೆಯು ಹಿತ್ತಾಳಿಯದಿದ್ದದ್ದರಿಂದಲೂ ಲಾಳಿಕೆಯ ಬಾಯಿಯು ಕಿರಿಯಗಲದಿದ್ದದ್ದರಿಂದಲೂ ಒಳಗೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ನೀರು ಇಂಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬಾಷ್ಪೀಭವನವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾದೀತೆಂಬ ಅಂಜಿಕೆಯು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳೇ, ಇಂಥ ಪಾತ್ರೆಯೊಂದನ್ನು ನೀವು ತಯಾರ ಮಾಡಿದರೆ ನಿಮ್ಮದೇ ಪರ್ಜನ್ಯ ಮಾಪಕ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಹತ್ತರ ಇಟ್ಟು ಮಳೆಯನ್ನು ನೀವೇ ಸಹಜವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು.

ಇಬ್ಬನ್ನಿ: – ಶರದೃತುವಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಸಾರೆ ಹುಲ್ಲು, ಗಿಡ, ಎಲೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮುತ್ತಿನಂಥ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವವು. ಸೂರ್ಯೋದಯವಾದ ಮೇಲೆಯೂ ತುಸು ಹೊತ್ತಿನ ವರೆಗೆ ಇವು ದೃಗ್ಗೋಚರವಾಗುವವು. ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ನಡೆದ ಹಾಗೆ ಇವು ಅದೃಶ್ಯವಾಗುವವು. ಈ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳಿಗೆ ಇಬ್ಬನ್ನಿ ಎನ್ನುವರು. ಹವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಉಗಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಇದ್ದೇ ಇರುವದು. ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ನಂತರ ನೆಲದಲ್ಲಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೊರಟು ಹೋಗಿ ಕಾಯ್ದ ನೆಲವು ತಂಪಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯ ನಂತರ ನೆಲವು ಬಹಳ ತಂಪಾಗುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿದ ಹವೆಯೂ ತಂಪಾಗಿ ಅದರೊಳಗಿನ ಆರ್ದ್ರತೆಯು ಹನಿಗಳ ರೂಪದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬೀಳುವದು; ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಇಬ್ಬನ್ನಿ ಎನ್ನುವೆವು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ನೆಲದ ಹತ್ತರವಿದ್ದ ಹವೆಯು ತಂಪಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಉಗಿಯು ಮೋಡ ಗಳು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಪಸರಿಸಹತ್ತುವವು. ನೆಲದ ಹತ್ತರ ಪಸರಿಸಿದ ಈ ಮೋಡಗಳಿಗೆ 'ಮಂಜು' ಎನ್ನುವರು. ನೆಲವು ತಂಪಾದಷ್ಟು ಇಬ್ಬನ್ನಿಯು ಹೆಚ್ಚು ನೆಟ್ಟಗೆ ಕಾಣಿಸಹತ್ತುವದು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಹೊರಟು ಹೋಗಲಾರದು; ನೆಲವು ಸಾಕಷ್ಟು ತಂಪು ಆಗಲಾರದು; ಅದರಿಂದ ಇಬ್ಬನ್ನಿಯು ಹುಟ್ಟುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಂತೆಯೇ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಿದ್ದರೆ ನೆಲದ ಹತ್ತರ ತಂಪಾಗುತ್ತಿರುವ ಹವೆಯು ಗಾಳಿಯಿಂದ ದೂಡಲ್ಪಟ್ಟು ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ

ಬೆಚ್ಚನ್ನ ಗಾಳಿಯು ಬರುವದರಿಂದ ಇಬ್ಬನ್ನಿಯು ತಯಾರಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರಭ್ರವಾದ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಿಲ್ಲದ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇಬ್ಬನ್ನಿಯು ತಯಾರಾಗುವದು. ಮಳೆಯಂತೆ ಇಬ್ಬನ್ನಿಯು ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳದೆ ನೆಲದ ಹತ್ತರದ ತಂಪಾದ ಹವೆಯೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವದು. ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಬದಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಮಂಜಿನ ಬಿಂದುಗಳು ಬಹುತರವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಛಿದ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಉಗಿಯಿಂದ ಆಗುವವು. ಮಳೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಮಂಜಿನಿಂದ ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳೂ ಇತರ ವನಸ್ಪತಿಗಳೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ಕಾನಡಾ - ಇಂಗ್ಲಂಡಗಳಂಥ ಅತಿ ತಂಪು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ನೆಲದ ಹತ್ತರದ ಹವೆಯು ಬಹಳೇ ತಂಪಾಗಿ ಇಬ್ಬನ್ನಿಯು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆಯೂ ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆಯೂ ಬರ್ಫದಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಪಸರಿಸುವದು. ಈ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ಇಬ್ಬನ್ನಿಗೆ **ಹಿಮ**ವೆನ್ನುವರು. ಇದರಿಂದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಕಾನಡಾ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಗೋಧಿಯ ಹಾನಿಯು ಬಹಳವಾಗುವದು. ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಂಥ ಉಷ್ಣಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆಣೆಕಲ್ಲುಗಳ ಮಳೆಯಾಗುವದು. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ತಂಪು ಹವೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳೊಳಗಿನ ನೀರು ಗಡ್ಡೆ ಗಟ್ಟಿ ಆಣೆಕಲ್ಲುಗಳು ಬೀಳುವವು. ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಇವು ನೀರಾಗುವವು. ಇಂಥ ಮಳೆಗೆ ಆಣೇಕಲ್ಲುಗಳ ಮಳೆಯೆನ್ನುವರು.

೨೧ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಗಾಳಿಗಳೂ ಮಳೆಗಳೂ

ಮಳೆಯ ಮತ್ತು ನೈಋತ್ಯ ಮನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳ ಸಂಬಂಧವು ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೇಗಿರುವದೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದೆಯೇ ನೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಗಾಳಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಬೀಸುವವು; ಆದರೆ ಅವು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ ನವ್ಹೆಂಬರದಿಂದ ಎಪ್ರಿಲ್‌ದ ವರೆಗೆ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಈಶಾನ್ಯದ ಮನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳು ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರದ ಮೇಲಿಂದ ಬರುವ ಮೊದಲು

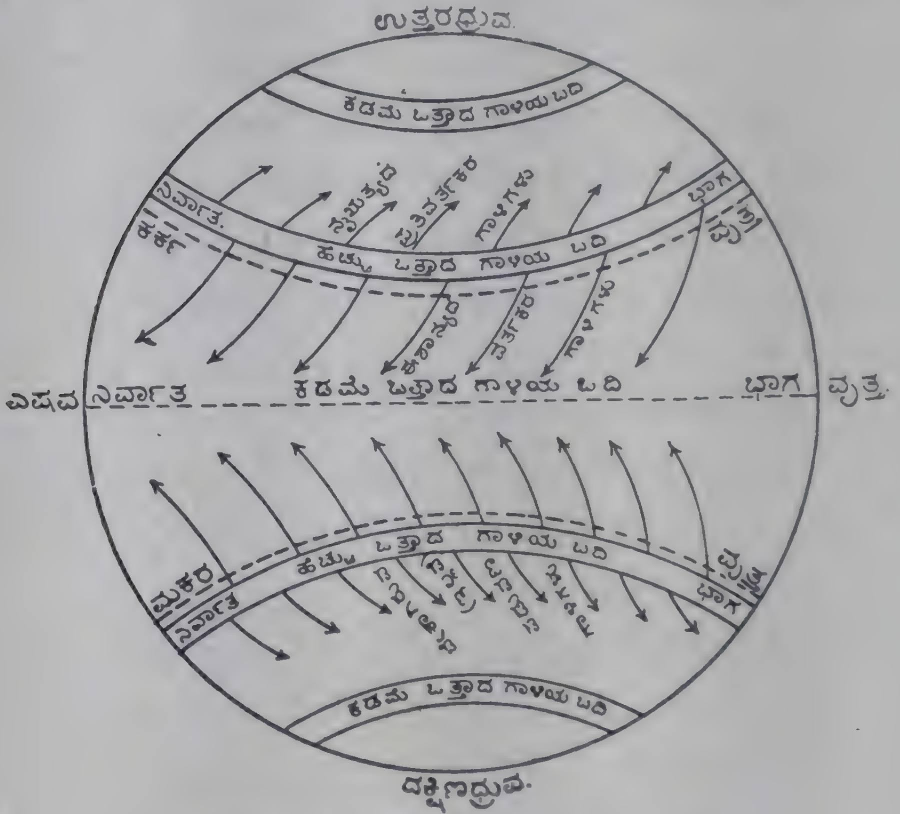
ಒಣಗಾಳಿಗಳಿರುವವೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಗಾಳಿಗಳು ಯಾಕೆ ಬೀಸುವವು; ಯಾವ ಗಾಳಿಗಳು ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವವು; ಎಂಬದರ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನು ವಿಚಾರ ಮಾಡೋಣ.

ಗಾಳಿಗಳು:- ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಚಲಿಸುವ ಇಲ್ಲವೆ ಬೀಸುವ ಹವೆಗೆ 'ಗಾಳಿ' ಎನ್ನುವರು. ಹವೆಯೂ ಗಾಳಿಯೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಹವೆಯು ಬೀಸಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಅದರ ಸ್ಪರ್ಶವು ನಮ್ಮ ಮೈಗೆ ಆಗಿ ಗಾಳಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವವು ನಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವದು. ಗಾಳಿಯು ಕಸುವಿನಿಂದ ಬೀಸಿದಾಗ ಗಿಡಗಳು ಅಲ್ಲಾಡುವದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುವೆವು; ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಗಾಳಿಯ ಜ್ಞಾನವು ನಮಗೆ ಆಗುವದು. ಆದರೆ ಗಾಳಿಯು ಏಕೆ ಬೀಸುವದು? ನಾವು ಒಂದು ಸಾಯಕಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯೊಳಗಿನ ರಬ್ಬರಿನ ನಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪಂಪಿನಿಂದ ಹವೆಯನ್ನು ತುಂಬಹತ್ತಿದೆವೆಂದರೆ ಒಳಗಿನ ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವದರಿಂದ ರಬ್ಬರಿನ ನಳಿಯು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಬಿರುಸಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಆದರೆ ಅದೇ ಆ ನಳಿಗೆಗೆ ಒಂದು ತೂತು ಇತ್ತೆಂದರೆ ಒಳಗಿನ ಹವೆಯು ಜೋರಿನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದು ಹೊರಗಿನ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಹವೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಹತ್ತುವದು. ಒಳಗಿನ ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಷ್ಟು ಜೋರಿನಿಂದ ಅದು ಹೊರಬೀಳುವದು. ಇಲ್ಲಿ ಹೊರಬೀಳುವ ಹವೆಯು ಜೋರಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವದೆಂಬದರ ಅರ್ಥವೇನಂದರೆ ರಬ್ಬರಿನ ನಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಛಿದ್ರದೊಳಗಿಂದ ಗಾಳಿಯು ಹೊರಗೆ ಬೀಸುತ್ತ ಹೋಗುವದು. ಈ ಗಾಳಿಯಿಂದ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಧೂಳಿಯು ಸಹ ಹಾರಿ ಹೋಗುವದು. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಇದೇ ಪ್ರಕಾರವು ಆಗುತ್ತಿರುವದು. ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಹಗುರಾಗುವುದು; ಅಂದರೆ ಅದರ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳದ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಹವೆಯೊಳಗಿನ ತುಸು ಭಾಗವು ಬೀಸುತ್ತ ಬರುವದು. ಈ ಹವೆಯ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯನ್ನುವರು. ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿಯ ಅಂತರವು ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದ ಹಾಗೆ ಗಾಳಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಜೋರಿನಿಂದ ಬೀಸುವದೆಂಬದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವದು.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದೊಳಗಿನ ಹವೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಳಿದ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯುವದು. ಹವೆಯು

ಕಾಯಿತೆಂದರೆ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಹಗುರಾಗುವದು. ಮತ್ತು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವದು. ಅದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗುವದು. ಮೇಲೆ ಹೋಗುವ ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಕೆಳಗಿನ ಹವೆ ಯನ್ನು ಒತ್ತುವದಿಲ್ಲವೆಂಬದೇ ಇದರ ಕಾರಣವು. ಈ ಕಟಿಬಂಧವು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಹವೆಯ ಪಟ್ಟಿಯೆಂದು ಅನ್ನಬಹುದು. ಮೇಲಕ್ಕೇರುವ ಈ ಹವೆಯ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಉತ್ತರದ ಕರ್ಕವೃತ್ತದ ಸಮೀಪದ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ಮಕರ-ವೃತ್ತದ ಹತ್ತರದ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುವಿಕೆ ಯುಳ್ಳ ಹವೆಯ ಪಟ್ಟಿಯೊಳಗಿನ ಹವೆಯು, ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಉತ್ತರದಿಂದಲೂ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದಲೂ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬೀಸುತ್ತ ಬರುವದು. ಕರ್ಕ ಮತ್ತು ಮಕರ-ವೃತ್ತ ಗಳ ಹತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹವೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುವಿಕೆಯುಳ್ಳವುಗಳಾಗಿರಲಿಕ್ಕೆ ಮೂರು ಕಾರಣಗಳುಂಟು. (೧) ಅಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಂಪು ಇರುವದು. ಅಂತೆಯೇ ದಟ್ಟವಾಗಿಯೂ ಜಡವಾಗಿಯೂ ಇರುವದು. (೨) ಉಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೇರುವ ಹವೆಯು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ತುಸು ಅಂತರ ಹೋದನಂತರ ಈ ವೃತ್ತಗಳ ಕಡೆಗೆ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯಹತ್ತುವದು. ಮೇಲಕ್ಕೇರುವ ಹವೆಯು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತುವಿಕೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರುವಂತೆ ಕೆಳಗೆ ಬರುವ ಹವೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುವಿಕೆಯುಳ್ಳದ್ದಿರಲಿಕ್ಕೇ ಬೇಕೆಂಬದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಮಾತು. (೩) ಪೃಥ್ವಿಯು ತನ್ನ ಕಕ್ಷೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ತಿರುಗುತ್ತಿರುವದು. ಇದರ ವೇಗ ದಿಂದ ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿಯ ವಾತಾವರಣವು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಕಡೆಗೆ ನೂಕಲ್ಪಟ್ಟು ಅದು ಕರ್ಕ-ಮಕರ ವೃತ್ತಗಳ ಹತ್ತರದ ಪಟ್ಟಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಟ್ಟುಗೂಡುವದು. ಈ ವಾತಾವರಣವೂ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತ ದಿಂದ ಇಳಿಯುತ್ತ ಬರುತ್ತಿರುವ ಹವೆಯೂ ಕೂಡುವವು. ಈ ಸಂಯೋಗ ದಿಂದ ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳೊಳಗೆ ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚುವದು. ನಿಜವಾಗಿ ಕರ್ಕವೃತ್ತದಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಸರಳವಾಗಿ ಉತ್ತರದಿಂದಲೂ ಮಕರ ವೃತ್ತದಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಸರಳವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದಲೂ ಬೀಸುತ್ತ ಬರಬೇಕು. ಆದರೆ ಪೃಥ್ವಿಯು ತನ್ನ ಮೈಸುತ್ತಲೂ ತಿರುಗುವದರಿಂದ ಇವು ಬೀಸುವ ದಿಕ್ಕುಗಳು ಬದಲಾಗುವವು. ಉತ್ತರದಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಈಶಾನ್ಯದಿಂದಲೂ ದಕ್ಷಿಣದಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಆಗ್ನೇಯದಿಂದಲೂ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಕಡೆಗೆ ಬರಹತ್ತುವವು. ಆದಕಾರಣ ಇವುಗಳಿಗೆ ಅನುಕ್ರಮ

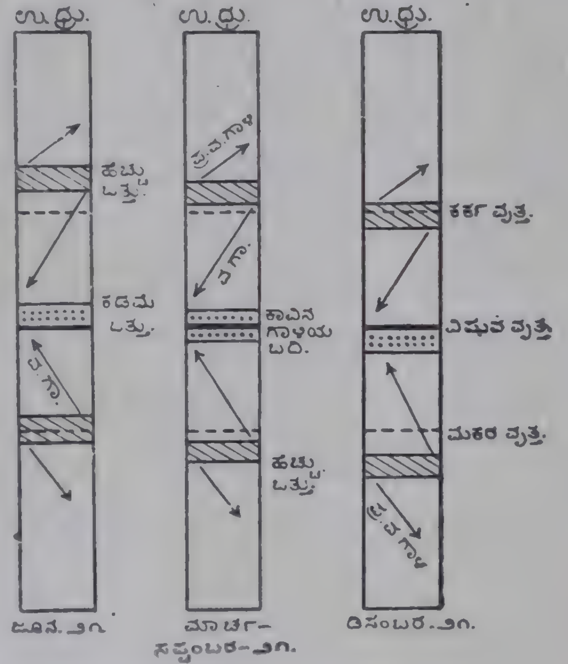
ವಾಗಿ ಈಶಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ಗಾಳಿಗಳೆನ್ನುವರು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಹನ್ನೆರಡೂ ತಿಂಗಳು ಇವೇ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೀಸುತ್ತಿರುವವು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಟಗಳ ಹಡಗಗಳಿದ್ದಾಗ ಅವು ಗಾಳಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಆಗ ಈ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಾರದ ಹಡಗಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಯುರೋಪ ದಿಂದ ಈಸ್ಟ ಇಂಡೀಜ ನಡುಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಈಶಾನ್ಯ ಗಾಳಿಗಳು



ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳೂ ಗಾಳಿಗಳೂ.

ಬೆನ್ನಿನ ಕಡೆಯಿಂದ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣ ಹಡಗಗಳು ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ವ್ಯಾಪಾರದ ಹಡಗಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿರುವ ಈ ಗಾಳಿ ಗಳಿಗೆ ಆಗ **ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳೆಂದು** ಅನ್ನುವ ರೂಢಿಯು ಬಿದ್ದು ಅದೇ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಈಗಾದರೂ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವವು. ಕರ್ಕ ಮತ್ತು ಮಕರ-ವೃತ್ತಗಳ ಹತ್ತರದ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೂ ಗಾಳಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಬೀಸುತ್ತಿರುವವು. ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳ ದಿಕ್ಕು

ನೈಋತ್ಯದಿಂದ ಈಶಾನ್ಯದ ಕಡೆಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳ ದಿಕ್ಕು ವಾಯುವ್ಯದಿಂದ ಆಗ್ನೇಯದ ಕಡೆಗೂ ಇರುವವು. ಈ ಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ನೈಋತ್ಯದ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯದ ಗಾಳಿಗಳೆಂದು ಅನ್ನುವರು. ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಬೀಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಭಾಗವು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಆತಂಕವಿಲ್ಲದೆ ಬೀಸಹತ್ತುವವು. ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿಯ ನೈಋತ್ಯ ಗಾಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಸುವಿನಿಂದ ಬೀಸುವವು. ಈ ಗಾಳಿಗಳ ದಿಕ್ಕುಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಿ ಗಾಳಿಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಇವುಗಳಿಗೆ **ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿ**ಗಳೆಂದೆನ್ನುವರು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಹತ್ತರದ ಹಗುರಾದ ಹವೆಯ ಪಟ್ಟಿಯೂ ಉತ್ತರ-ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧಗಳಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತುವಿಕೆಯುಳ್ಳ ಹವೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳೂ, ಪಟಗಳಿದ್ದ ಹಡಗಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುವ ಹವೆಯಿಂದ ಹಡಗಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದ ಕಾರಣ ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಗೆ ನಾವಿಕರು **ಶಾಂತತೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳು** ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವರು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳಿರುವವು.



ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಸರಿಯುವ ರೀತಿ.

ಈ ಗಾಳಿಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡತಕ್ಕದ್ದು. ಮಾರ್ಚ ೨೧ರಿಂದ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೨ರ ವರೆಗೆ ಸೂರ್ಯನು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಲಂಬರೂಪ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಾಶಿಸುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಈ ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪಟ್ಟಿಯು (ಇದೇ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತುವಿಕೆಯುಳ್ಳ ಪಟ್ಟಿಯು ಇರುವದು) ನಿಜವಾದ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ತುಸು ಸರಿಯುವದು.

ಆದರಂತೆ ಸಪ್ಟಂಬರ ೨೨ರಿಂದ ೨೨ನೆಯ ಮಾರ್ಚದ ವರೆಗೆ ಸೂರ್ಯನು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವದರಿಂದ ಈ ಷಣ್ಮಾಸದಲ್ಲಿ ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪಟ್ಟಿಯು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಮೊದಲನೆಯ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ವಿಷುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ದಾಟಿ ಅದರ ತುಸು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೀಸಹತ್ತುವವು. ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ತುಸು ಇತ್ತ ಕಡೆಗೇ ನಿಲ್ಲುವವು. ಅದರಂತೆ ಸಮ ಶೀತೋಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ನೈಋತ್ಯದ ಮತ್ತು ವಾಯುವ್ಯದ ಗಾಳಿಗಳೂ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ತುಸು ಸರಿಯುವವು. ಎರಡನೆಯ ಆರು ತಿಂಗಳಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗುವದು. ಈಶಾನ್ಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ವರೆಗೆ ಬೀಸುತ್ತ ಬರುವವು. ಮತ್ತು ಆಗ್ನೇಯ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ವಿಷುವ-ವೃತ್ತದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ತುಸು ಇತ್ತಕಡೆಗೇ ನಿಲ್ಲುವವು. ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ತುಸು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಸರಿಯುವವು.

ಸತತವಾಗಿಯೂ ಶಾಂತವಾಗಿಯೂ ಬೀಸುವ ಈ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ನಿಯಮಿತ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳೂ ಇರುವವು. ಮನ್ಸೂನ ಇಲ್ಲವೆ ಮಳೆಗಾಲದ ಗಾಳಿಗಳು ಈ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬರುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ನೀರು ಇರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಕೇವಲ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳಷ್ಟೇ ಶಾಂತವಾಗಿಯೂ ಸತತವಾಗಿಯೂ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಭಾಗಗಳಿದ್ದ ಮೂಲಕ, ಮತ್ತು ನೆಲ-ನೀರುಗಳು ಭಿನ್ನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಯುವದರಿಂದ ಮನ್ಸೂನದ ಗಾಳಿಗಳಂಥ ಗಾಳಿಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುವವೆಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದೆಯೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಮನ್ಸೂನದ ಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಆಶಿಯಾದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ಆಗ್ನೇಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹಿತವಾಗಿರುವದು. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗಾಳಿಗಳು ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವವು. ಇದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಮನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳ ಪ್ರದೇಶಗಳೆನ್ನುವರು.

ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಜನರಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಗಾಳಿಯ ಅನುಭವವು ದಿನಾಲು ಬರುವದು. ನೀರಿಗಿಂತ ನೆಲವು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಾಯುವದು, ಮತ್ತು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆರುವದು. ಇದರಿಂದ ಹಗಲು ನೆಲವು ಸಮುದ್ರದ

ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾವದ್ದಿರುವದು. ಅದರ ಮೇಲಿನ ಹವೆಯಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಯ್ದು ಹಗುರಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೊರಟು ಹೋಗುವದು. ಇದರ ಸ್ಥಳವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸುವದಕ್ಕೆ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನ ತಂಪು ಹವೆಯು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಸ ಹತ್ತುವದು. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿಂದ ಹಗಲು ಬೀಸುತ್ತ ಬರುವ ಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಸಮುದ್ರಗಾಳಿಗಳೆನ್ನುವರು. ಸೂರ್ಯಾಸ್ತವಾದ ನಂತರ ನೆಲವು ನೀರಿಗಿಂತ ತೀವ್ರ ಆರುವದು. ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿನ ಹವೆಯು ಆ ಮಾನದಿಂದ ಬೆಚ್ಚಗಿರುವದರಿಂದ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ತಂಪು ಹವೆಯು ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುತ್ತಿರುವದು. ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುತ್ತಿರುವ ಗಾಳಿಗೆ ಭೂಗಾಳಿಗಳೆನ್ನುವರು. ಹೊರಗಿನಿಂದ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿಯ ಬಂದರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಹಡಗಗಳಿಗೆ ಬೆನ್ನು ಕಡೆಯಿಂದ ಬೀಸುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರಗಾಳಿಗಳು ಅನುವಾಗುವವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಡಗಗಳು ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಬಂದರಕ್ಕೆ ಬರುವವು. ಬಂದರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆ ಸಮುದ್ರದ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ನಸುಕಿನ ಭೂಗಾಳಿಗಳು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗುವವು.

ಗಾಳಿಗಳೂ ಮಳೆಯೂ:– ಸಮುದ್ರದಿಂದ ನೆಲದ ಕಡೆಗೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಭಾಷ್ಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವವು. ಇಂಥ ಗಾಳಿಗಳು ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಪರ್ವತಗಳ ಇಳುಕಲಗಳ ಮೇಲೆ ಏರಹತ್ತಿದವೆಂದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಉಗಿಯು ತಂಪಾಗಿ ಮಳೆಯ ರೂಪದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಮಳೆಯೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇಂಥ ಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಪರ್ವತವು ಅಡ್ಡ ಬರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವದೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಈ ಮೊದಲೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಪರ್ವತಗಳ ಆಚೆಗೆ ಆ ಮಾನದಿಂದ ಮಳೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದು. ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಕಟಿಬಂಧದಲ್ಲಿಯ ನೈಋತ್ಯ ಪ್ರತಿವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಯುರೋಪ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಂಡ ಇವುಗಳ ಪಶ್ಚಿಮ ದಂಡೆಗೂ ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕೆಯ ವಾಯುವ್ಯ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆಯೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವವು. ಆದರೆ ಒಣ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳು ಒಣವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವದಿಲ್ಲ. ನವ್ಹೆಂಬರದಿಂದ ಎಪ್ರಿಲದ ವರೆಗೆ ಹಿಂದುಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಈಶಾನ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ ಗಾಳಿಗಳು ತುಸು ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವದಿಲ್ಲೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಅದರಂತೆ ಆಫ್ರಿಕೆಯ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಈಶಾನ್ಯದ ವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳು ಒಣ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಾದ

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಬೀಸುತ್ತ ಬರುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯು ತುಸು ಸಹ ಬೀಳುವದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಸಹಾರಾದಂಥ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಉಸುಬಿನ ಅರಣ್ಯವುಂಟಾಗಿರುವದು. ಗಾಳಿಗಳ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಸಂಬಂಧವು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿರುವದು. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ನಾವು ಯಾವದಾದರೂ ಖಂಡದ ಭೂಗೋಲವನ್ನು ಓದುವಾಗ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಗಳ ಮತ್ತು ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಂಬಂಧವು ಹೇಗೆ ಇರುವ ದೆಂಬದನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

೧. ಗಾಳಿಯೆಂದರೇನು? ಅದು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗಿರುವದು?

೨. ಹವೆಯ ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರಿ. ಈ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಯಾಕೆ ಉಂಟಾದವು?

೩. ವ್ಯಾಪಾರೀ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿವ್ಯಾಪಾರೀ ಗಾಳಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಏನು ಗೊತ್ತಿರುವದು?

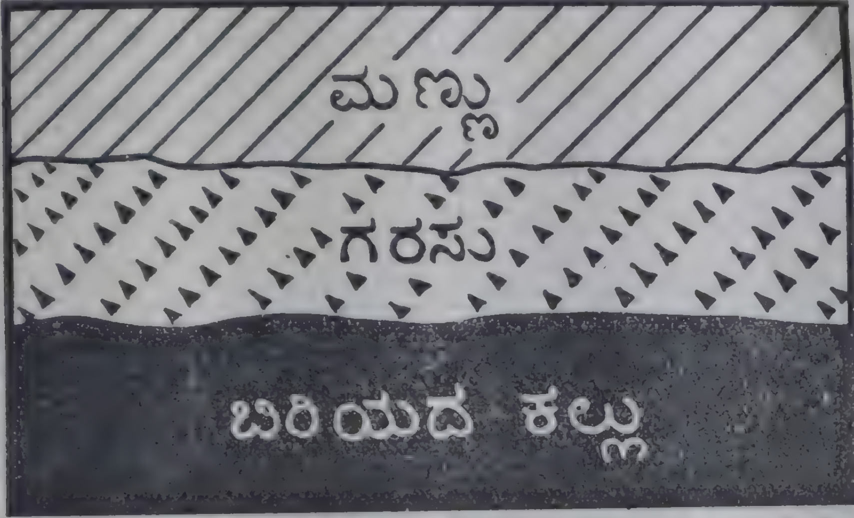
೪. ಯಾವ ಗಾಳಿಗಳು ಮಳೆಯನ್ನು ತರುವವು? ಮತ್ತು ಯಾವ ಗಾಳಿ ಗಳಿಗೆ ಒಣಗಾಳಿಗಳೆನ್ನುವರು?

೨೨ನೇ ಪ್ರಕರಣ

ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಸವಕಳಿಯೂ ನೆಲವೂ

ಯಾವದೇ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲಿನ ನೆಲವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡಿ ದರೆ ಅದು ಸಣ್ಣ ದೊಡ್ಡ ಕಣಗಳಿಂದ ಆಗಿರುವದೆಂದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಗಿಡಗಳ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಟೊಂಗೆಗಳೂ ಎಲೆಗಳೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ನಂತರ ಅವು ಕೊಳೆತು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ ಹೋಗು ವವು. ಈ ಕೊಳೆತ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಮೂಲಕ ನೆಲವು ಕರಿಯದಾಗಿ ಕಾಣು ವದು. ಇವುಗಳ ಹೊರ್ತಾಗಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲವು ಗಳು ಪುಡಿಯಾಗಿ ಕೂಡಿರುವವು. ಸಾರಾಂಶವೇನೆಂದರೆ, ನೆಲದ ಮೇಲಿನ

ಮಣ್ಣು ಅನೇಕ ತರಹ ಕಣಗಳಿಂದಾಗಿರುವದೆಂದು ನಿಮಗೆ ಮನವರಿಕೆಯಾಗುವದು. ಯಾವದೇ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಉಸುಕು, ಜಿಗಟು ಮಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಖನಿಜ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಕಣಗಳಿರುವವು. ಈ ಖನಿಜ ದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ವನಸ್ಪತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೂ ಉಂಟಾದ ದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವು ದೊರೆಯುವದು.



ಭೂಮಿಯ ಥರಗಳು.

ನಾವು ನೆಲವನ್ನು ಅಗಿಯಹತ್ತಿದೆವೆಂದರೆ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ಜಿನುಗು ಮಣ್ಣಿನ ಥರದ ಕೆಳಗೆ ತೀವ್ರ ಪುಡಿಯಾಗುವ ಕಲ್ಲುಗಳ ಥರವು ಹತ್ತುವದು. ಇಂಥ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಗರಸು ಎಂದೆನ್ನುವರು. ಈ ಥರವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ದಪ್ಪವಾಗಿ ಇರುವದು. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ಮಿದುವು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯಂತೆ ವನಸ್ಪತಿ ಜನ್ಯ ಇಲ್ಲವೆ ಪ್ರಾಣಿ ಜನ್ಯ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇರುವದರಿಂದ, ಇದರ ಕಸುವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವದು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಯುತ್ತ ಹೋದ ಹಾಗೆ ತುಸು ಬಿರುಸಾದ ಕಲ್ಲುಗಳ ಗರಸು ಹತ್ತುವದು. ಕಡೆಗೆ ೨೦–೨೫ ಫೂಟು ಆಳವಾಗಿ ಅಗಿದ ಮೇಲೆ ನಡುನಡುವೆ ಶೀಳಿದ ಬಿರುಸಾಗಿದ್ದ ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳು ಹತ್ತುವವು. ಗರಸು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳು ತೀರ ಕೆಳಗಿನ ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವವು. ಮೊದಲು ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳು ಒಡೆದು ತುಂಡುಗಳಾಗುವವು; ನಂತರ ಅವುಗಳ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚೂರುಗಳಾಗುವವು. ಇದೇ ಗರಸು. ಗರಸು ಸವೆದು ಅದರಿಂದ ತೀರ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳಾಗುವವು.

ಇದೇ ಮಣ್ಣು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳ ಥರಗಳಿಂದಲೇ ಮೇಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಥರವು ಹುಟ್ಟಿತೆನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ. ಈ ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳಿಗೆ 'ಭೂಪ್ರಸ್ತರ' ವೆಂದೂ ಅನ್ನುವರು.

ಭೂಪ್ರಸ್ತರಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾದವು?—ಕೋಟ್ಯಾವಧಿ ವರ್ಷ ಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿಯು ಅತಿಶಯವಾದ ತಪ್ತ ವಾಯುವಿನ ಒಂದು ಗೋಲಕವಿತ್ತೆಂಬದನ್ನು ನಾವು ಅರಿತುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಗೋಲಕವು ತಂಪಾಗಹತ್ತಿದಂತೆ ಇದು ತಪ್ತ ರಸವಾಯಿತು. ಕಾಲಾಂತರದ ಈ ರಸವೂ ತಂಪಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಮುಂದೆ ಅದೇ ಭೂಪ್ರಸ್ತರವಾಯಿತು. ಜ್ವಾಲಾ ಮುಖಿ ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಹೊರಚಲ್ಲುವ ತಪ್ತ ರಸದಿಂದ ಈಗಲಾದರೂ ಇಂಥ ಭೂಪ್ರಸ್ತರಗಳಾಗುತ್ತಿರುವವು. ತಪ್ತ ರಸದಿಂದಾದ ಬಂಡೆಗಲ್ಲು ಗಳಿಗೆ 'ಅಗ್ನಿ ಜನ್ಯ' ಇಲ್ಲವೆ 'ತಪ್ತ ರಸ ಜನ್ಯ' ಕಲ್ಲು ಎನ್ನುವರು. ಈ ಕಲ್ಲು ಬಹಳ ಬಿರುಸಾಗಿದ್ದು ಬಹು ಕಾಲ ಬಾಳುವದು. ಈ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲಿಂದ ನದಿಗಳು ಹರಿಯ ಹತ್ತಿದವೆಂದರೆ ನೀರಿನ ಆಘಾತದಿಂದ ಅವು ತುಸು ಸವೆಯಹತ್ತಿ, ಸವೆದು ಹೊರಬಿದ್ದ ಕಣಗಳು ನೀರಿನ ಸಂಗಡ ಹರಿಯ ಹತ್ತುವವು. ಇದೇ ರೇವೆಯು. ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳವು ಗಂಗಾ ಯಮುನಾ ನದಿಗಳು ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ತಂದ ರೇವೆಯಿಂದ ಆಗಿರುವದು. ಇಂಥ ರೇವೆಯಲ್ಲಿಯ ಬಹು ಭಾಗವು ನದಿಯ ನೀರಿನ ಸಂಗಡ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಸರೋವರದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಅದರ ತಳದಲ್ಲಿ ಈ ರೇವೆಯ ಥರಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಕೂಡ್ರುವವು. ನೀರಿನ ಅತಿಶಯವಾದ ಭಾರದಿಂದ ಈ ರೇವೆಯು ಬರಬರುತ್ತ ಕಲ್ಲಿನಂತೆ ಬಿರುಸಾದ ಥರಗಳಾಗುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿಯ ತಪ್ತ ರಸವು ಅತ್ತಿತ್ತ ಸರಿದಾಡಹತ್ತಿದಾಗ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಆಗಿ ಪೃಷ್ಠ ಭಾಗದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮೇಲೆ ನೂಕಲ್ಪಡುವವು. ಇವೇ ಪರ್ವತಗಳಾಗುವವು. ಹಲವು ಕೆಳಗೆ ಎಳೆಯಲ್ಪಟ್ಟು ಅಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಗಳುಂಟಾಗುವವು. ಕೆಲವೊಂದು ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ವಾದ ತಗ್ಗಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿ ಅವು ಆಖಾತಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಸಮುದ್ರಗಳಾಗು ವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಈ ಸರಿದಾಟವು ಕೋಟ್ಯಾವಧಿ ವರ್ಷ ಗಳಿಂದ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿಯೂ ನಿರಂತರವಾಗಿಯೂ ನಡೆದಿರುವದು. ಇದರಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಎತ್ತರವಾದವುಗಳಾಗಿಯೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶ ಗಳಾಗಿಯೂ ಇರುವವು. ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತವು ಈ ಪೃಥ್ವಿಯ ಗರ್ಭ

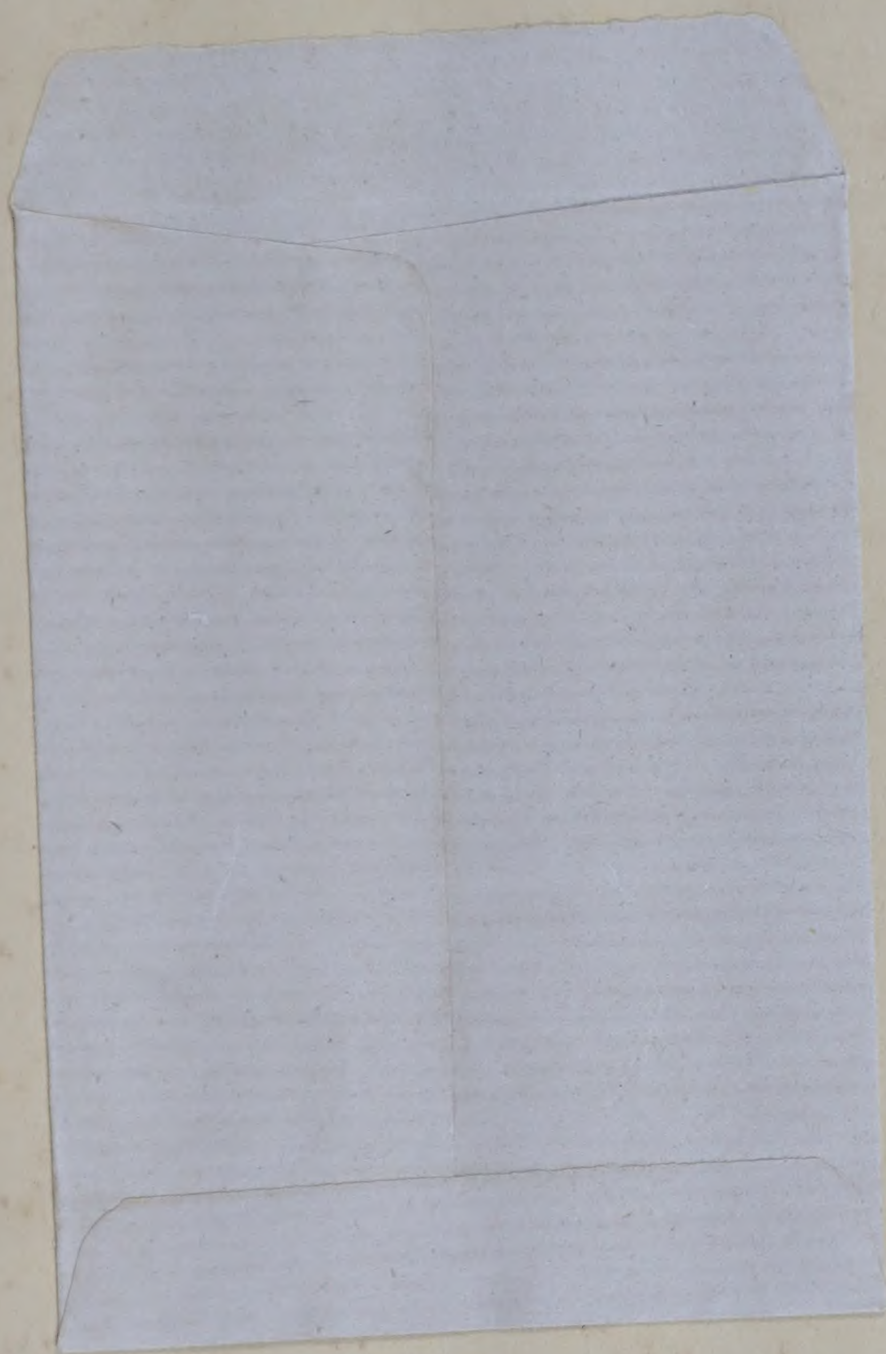
ದಲ್ಲಿಯ ಸರಿದಾಟದ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾದ ಫಲವು. ಸಮುದ್ರ ಇಲ್ಲವೆ ಸರೋವರಗಳ ತಳದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿತವಾದ ರೇವೆಯ ಬಿರುಸು ಥರಗಳು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿರುವವು; ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಥರಗಳು ಇದ್ದುದ್ದು ಕಂಡುಬರುವದು. ಇವುಗಳಿಗೆ 'ರೇವೆಯ ಥರಗಳ ಕಲ್ಲು'ಗಳೆನ್ನುವರು. ಈ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಮೃತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಿಂಪುಗಳಂತಿರುವ ಅವಶೇಷಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುವವು. ಉಸುಕುಗಲ್ಲು ಜಿಗಟು ಮಣ್ಣು, ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಮುಂತಾದ ಕಲ್ಲುಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಈ ಜಾತಿಯ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುವವು. ಕಬ್ಬಿಣ, ಆಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜ ಧಾತುಗಳು ಇಂಥ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವವು. ಈ ಉಸುಕುಗಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣತೆಯ, ಒತ್ತುವಿಕೆಯ ಇಲ್ಲವೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇವು ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಹೊಂದುವವು. ಇಂಥ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ 'ರೂಪಾಂತರಿತ ಕಲ್ಲು'ಗಳೆಂಬ ಹೆಸರು. ರೂಪಾಂತರವಾದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಮೊದಲಿಗಿದ್ದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಿರುಸು ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಯಿರುವವು. ಉದಾಹರಣಾರ್ಥವಾಗಿ ಉಸುಕುಗಲ್ಲುಗಳು ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ **ಕ್ವಾರ್ಟ್ಝ್** (ಬೆಣಚುಗಲ್ಲು) ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ಕಲ್ಲುಗಳಾಗುವವು. ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲುಗಳು ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ ಸಂಗಮುರವರೀ ಕಲ್ಲುಗಳಾಗುವವು.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಕಲ್ಲುಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸವೆಯುತ್ತಿರುವವು. ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಸೂರ್ಯದ ಉಷ್ಣತೆ, ಚಳಿ, ಹಿಮ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಇವು ಸವೆಯುವವು. ಮಳೆಯ ನೀರು ನೆಲದ ಮೇಲಿಂದ ಹರಿಯಹತ್ತಿತೆಂದರೆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಛಿದ್ರಗಳೊಳಗಿಂದ ನೀರು ಒಳಗೆ ಹೋಗುವದು. ಹೀಗಾಗಿ ಛಿದ್ರಗಳು ದೊಡ್ಡವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕಡೆಗೆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಕವಚಗಳು ಶೀಳಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳಹತ್ತುವವು. ಕಲ್ಲುಗಳು ನೀರಿನಿಂದ ಸವೆಯುವಷ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾತರಿಂದಲೂ ಸವೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಹಗಲು ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಕಾಯುವವು; ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ತಣ್ಣಗಾಗುವವು. ಉಷ್ಣತೆ ಚಳಿಗಳಿಂದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಛಿದ್ರಗಳುಂಟಾಗಿ ಅವು ಶೀಳುವವು. ಕಲ್ಲುಗಳು ಸವೆದು ಉಂಟಾದ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ಹಾರಿ ಹೋಗುವವು. ಕಣಯುಕ್ತವಾದ ಗಾಳಿಗಳು ಬೇರೆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಬೀಸಹತ್ತಿದರೆ, ಘರ್ಷಣದಿಂದ ಆ ಕಲ್ಲುಗಳ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಸವೆದು, ಅವುಗಳ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯ ಸಂಗಡ ಹಾರಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಬೀಳುವವು. ತಂಪು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಛಿದ್ರಗಳಲ್ಲಿ

ಸಂಗ್ರಹಿತವಾದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವದು. ಆಗ ಛಿದ್ರಗಳು ಅಗಲವಾಗುವವು; ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾರೆ ಆ ಛಿದ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಅಗಲವಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಕಡೆಗೆ ಕಲ್ಲುಗಳು ಒಡೆದು ಚೂರಾಗುವವು. ಹೀಗೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಕಲ್ಲಿನ ಮಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸವೆಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕಡೆಗೆ ಮಣ್ಣಾಗುತ್ತ ನಡೆದಿರುವದು. ಗಾಳಿಯಿಂದಲೂ ಈ ಮಣ್ಣು ಹರಿದು ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ನಂತರ ಕೆಳಗಿನ ಗರಸಿನ ಮೇಲೆ ಈ ಸವೆಯುವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅದು ಪುಡಿಯಾಗುವದು. ಆ ಮೇಲೆ ಗರಸಿನ ಕೆಳಗಿನ ಅಖಂಡವಾದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಗರಸು ಆಗುತ್ತಿರುವವು; ಮತ್ತು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಈ ಗರಸು ಮಣ್ಣಾಗಿ ಅದೂ ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವದು. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಅಖಂಡ ಕಲ್ಲುಗಳು ಗರಸಾಗಿ ಮುಂದೆ ಮಣ್ಣಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆದಿರುವದು.

ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವು ಗಾಳಿ, ಮಳೆ, ಉಷ್ಣತೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸವೆಯುತ್ತ ನಡೆದಿದ್ದು, ಸವೆದು ಬಿದ್ದ ಪುಡಿಯಾದರೂ ಸಮುದ್ರ, ಸರೋವರ ಮುಂತಾದವುಗಳ ತಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಕೂಡ್ರುವದೆಂಬ ಮಾತು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾಗಿರಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಈ ಹೊತ್ತಿನ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಂತಾಗಿ, ಬೇರೆ ಕಡೆಗೆ ಎತ್ತರವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳುಂಟಾಗುವವು. ಈ ರೂಪಾಂತರವು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಾಣದಿದ್ದರೂ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ತೋರದೆ ಇರಲಾರದು.





Bhooloka-(Revised Edition) Book III, i[illegible]an
By Messrs. R. V. Parulekar, M. A., M. Ed., A. N. San
and K. S. Parulekar, B. Sc., B. T., 19[illegible]8
Price: Re. 1-10-0.